



**SPRAWOZDANIE
Z DZIAŁALNOŚCI WYDZIAŁOWEGO ZESPOŁU DS. JAKOŚCI
KSZTAŁCENIA W ROKU AKADEMICKIM 2024/2025**

**Przygotowane przez Wydziałowy Zespół
ds. Jakości Kształcenia w składzie:**

Alicja Piotrowska-Niczyporuk (przewodnicząca)

Elżbieta Bonda-Ostaszewska

Maciej Matosiuk

Anna Pietryczuk

Alina Stankiewicz

Jan Żeruń

Milena Maliszewska – przedstawicielka
studentów

Białystok, październik 2025 rok

Spis treści

1.	MONITOROWANIE KOMPETENCJI I DOŚWIADCZENIA ORAZ KWALIFIKACJI NAUCZYIELI AKADEMICKICH I INNYCH OSÓB PROWADZĄCYCH ZAJĘCIA ZE STUDENTAMI I DOKTORANTAMI	5
2.	MONITOROWANIE I DOSKONALENIE PROCESU KSZTAŁCENIA	9
2.1.	Spójność koncepcji kształcenia i zgodność ze strategią rozwoju uczelni	9
2.2.	Adekwatność programu studiów do zakładanych efektów uczenia się	10
2.3.	Zgodność programów studiów (w tym form prowadzonych zajęć) z zakresem wiedzy, umiejętności i kompetencji niezbędnych do osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się oraz dostosowania programu do specyfiki profilu i formy studiów	10
2.4.	Prawidłowości stosowania punktów ECTS	10
2.5.	Zgodność treści programowych zajęć zawartych w sylabusach z programem studiów	11
2.6.	Sposób weryfikacji zakładanych efektów uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych na każdym etapie kształcenia (np. adekwatności zakresu wymagań i form oceniania wobec zakładanych efektów uczenia się) oraz dostępu studentów i uczestników studiów podyplomowych do informacji na temat stosowanych zasad oceniania	11
2.7.	System weryfikacji końcowych efektów uczenia się	11
2.8.	Realizacja programu praktyk studenckich w odniesieniu do informacji o zakładanych efektach uczenia się	13
2.8.1.	Praktyka zawodowa studentów II roku studiów pierwszego stopnia kierunku <i>biologia</i>	13
2.8.2.	Praktyka zawodowa studentów I roku studiów drugiego stopnia kierunku <i>biologia</i>	16
2.8.3.	Praktyka zawodowa studentów II roku studiów drugiego stopnia kierunku <i>ekobiznes</i>	19
2.8.4.	Praktyka zawodowa studentów II roku studiów drugiego stopnia kierunku <i>mikrobiologia</i>	19
2.8.5.	Praktyka zawodowa studentów I i II roku studiów drugiego stopnia kierunku <i>biologia</i> realizujących blok <i>Przygotowanie do zawodu nauczyciela</i>	21
2.8.6.	Praktyka zawodowa studentów I roku studiów drugiego stopnia kierunku <i>biotechnologia</i>	25
2.9.	Ocena kierunku studiów i procesu dydaktycznego przez studentów	26
2.9.1.	Ocena kierunku studiów i procesu dydaktycznego przez studentów kierunku <i>biologia</i> studiów pierwszego stopnia	26
2.9.2.	Ocena kierunku studiów i procesu dydaktycznego przez studentów kierunku <i>biotechnologia</i> studiów pierwszego stopnia	28
2.9.3.	Ocena kierunku studiów i procesu dydaktycznego przez studentów kierunku <i>ekobiznes</i> studiów pierwszego stopnia	29
2.9.4.	Ocena kierunku studiów i procesu dydaktycznego przez studentów kierunku <i>mikrobiologia</i> studiów pierwszego stopnia	31
2.9.5.	Ocena kierunku studiów i procesu dydaktycznego przez studentów kierunku <i>biologia</i> studiów drugiego stopnia	32
2.9.6.	Ocena kierunku studiów i procesu dydaktycznego przez studentów kierunku <i>biotechnologia</i> studiów drugiego stopnia	34
3.	OCENA JAKOŚCI ZAJĘĆ DYDAKTYCZNYCH	36
3.1.	Analiza protokołów hospitacji	37

3.2.	Analiza wyników badań ankietowych dotyczących wypełniania przez osoby prowadzące zajęcia obowiązków związanych z kształceniem	37
4.	MONITOROWANIE WARUNKÓW KSZTAŁCENIA I ORGANIZACJI STUDIÓW	39
4.1.	Ocena zasobów bibliotecznych, dostępu do komputerowych baz danych, w szczególności ich aktualizowania pod kątem potrzeb pracowników, studentów	39
4.2.	Ocena jakości infrastruktury dydaktycznej i jej dostosowania do liczby studentów	40
4.3.	Ocena dostępności i przejrzystości informacji na temat kształcenia, tj. kierunków studiów, programów studiów, sylabusów przedmiotów, rozkładów zajęć dydaktycznych oraz wymiany studenckiej	42
4.4.	Ocena organizacji zajęć	43
5.	MONITOROWANIE WSPARCIA STUDENTÓW W PROCESIE UCZENIA SIĘ	44
6.	OCENA MOBILNOŚCI STUDENTÓW	50
7.	UZYSKIWANIE OPINII ABSOLWENTÓW UCZELNI O PRZEBIEGU ODBYTYCH STUDIÓW	52
7.1.	Absolwenci kierunku <i>biologia</i> studia pierwszego stopnia	52
7.2.	Absolwenci kierunku <i>ekobiznes</i> studia pierwszego stopnia	55
7.3.	Absolwenci kierunku <i>mikrobiologia</i> studia pierwszego stopnia	57
7.4.	Absolwenci kierunku <i>biologia</i> studia drugiego stopnia	59
8.	MONITOROWANIE RELACJI Z OTOCZENIEM SPOŁECZNO-GOSPODARCZYM W ODNIESIENIU DO PROGRAMU STUDIÓW	62
9.	MONITOROWANIE KARIER ZAWODOWYCH ABSOLWENTÓW	64
10.	ZALECENIA WYDZIAŁOWEGO ZESPOŁU ds. JAKOŚCI KSZTAŁCENIA	67

W roku 2024/2025 na Wydziale Biologii były prowadzone:

- studia I stopnia na kierunku *biologia* (drugi rok ze specjalnością Biologia i zdrowie człowieka)
- studia I stopnia na kierunku *biotechnologia*
- studia I stopnia na kierunku *ekobiznes*
- studia I stopnia na kierunku *mikrobiologia*
- studia II stopnia na kierunku *biologia* (ze specjalnościami: biologia molekularna, monitoring środowiska, przygotowanie do zawodu nauczyciela)
- studia II stopnia na kierunku *biotechnologia*

Łączna liczba studentów studiujących na Wydziale Biologii w roku akademickim 2024/2025 na wszystkich kierunkach i stopniach wynosiła 117 (**Tabela 1**).

Tabela 1. Liczba studentów Wydziału Biologii (według stanu z czerwca 2025 r.)

Forma kształcenia/kierunki studiów	Biologia	Biotechnologia	Ekobiznes	Mikrobiologia
studia I stopnia	33	16	10	16
studia II stopnia	34	8		
Studia stacjonarne - razem na poszczególnych stopniach	67	24	10	16
Razem wszystkich studentów	117			

W okresie sprawozdawczym Zespół podjął następujące działania dotyczące oceny jakości kształcenia na Wydziale Biologii:

- monitorowanie kompetencji i doświadczenia nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia ze studentami i doktorantami;
- monitorowanie i doskonalenie procesu kształcenia;
- ocenę jakości zajęć dydaktycznych;
- monitorowanie warunków kształcenia i organizacji studiów;
- monitorowanie wsparcia studentów i doktorantów w procesie uczenia się;
- ocenę mobilności studentów i doktorantów oraz stopnia umiędzynarodowienia kształcenia;
- uzyskanie opinii absolwentów Wydziału o przebiegu odbytych studiów;
- monitorowanie relacji z otoczeniem społeczno-gospodarczym w odniesieniu do programu studiów;
- monitorowanie karier zawodowych absolwentów.

1. MONITOROWANIE KOMPETENCJI I DOŚWIADCZENIA ORAZ KWALIFIKACJI NAUCZYIELI AKADEMICKICH I INNYCH OSÓB PROWADZĄCYCH ZAJĘCIA ZE STUDENTAMI I DOKTORANTAMI

Monitorowanie kompetencji i doświadczenia nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia ze studentami na Wydziale Biologii odbywa się według kryteriów zawartych w § 4 Uchwały nr 2614 Senatu Uniwersytetu w Białymstoku z dnia 27 listopada 2019 roku, zgodnie z którą monitorowanie polega na systematycznej analizie i ocenie: 1/ pracowników badawczo-dydaktycznych i dydaktycznych pod kątem podnoszenia kwalifikacji zawodowych nauczycieli akademickich; 2/ obsady zajęć dydaktycznych przez pracowników badawczo-dydaktycznych i dydaktycznych oraz inne osoby prowadzące zajęcia ze studentami i doktorantami pod kątem zgodności ich kompetencji i doświadczenia oraz kwalifikacji zawodowych (specjalizacja naukowa, dorobek naukowy, doświadczenie zawodowe) z prowadzonymi zajęciami.

Do dziekanatu są przekazywane informacje dotyczące publikacji oraz udziału nauczycieli akademickich w kongresach, konferencjach, sympozjach, zjazdach naukowych. Są też one umieszczane w systemie POLON. Na tej podstawie dokonywana jest analiza i ocena kwalifikacji nauczycieli pod kątem podnoszenia kwalifikacji zawodowych. Ocena działalności nauczycieli jest na Wydziale dokonywana systematycznie (co 4 lata) i na bieżąco. Na Wydziale funkcjonowały dwie komisje, które monitorują rozwój kadry naukowej i dydaktycznej: są to Wydziałowa Komisja ds. Rozwoju Kadry oraz Wydziałowa Komisja Oceniająca. Obecnie opracowywany jest nowy regulamin i kryteria oceny pracownika.

Na Wydziale Biologii na etatach badawczo-dydaktycznych, dydaktycznych i badawczych zatrudnionych jest 59 osób, które prowadzą zajęcia dydaktyczne. Prowadzenie badań naukowych, jak i proces kształcenia studentów wspomaga 15 pracowników inżynieryjno-technicznych, 5 administracyjnych i 2 pracowników biblioteki. Kadra nauczycieli akademickich realizująca kształcenie odznacza się uznanym dorobkiem naukowym oraz dobrym przygotowaniem dydaktycznym. Zakres prowadzonych badań, tematyka publikacji naukowych oraz doświadczenie zawodowe gwarantują przekazywanie studentom aktualnej wiedzy z zakresu nauk biologicznych, zgodnie z dobrymi praktykami dydaktycznymi. Wydział Biologii UwB posiada kategorię naukową B+, dzięki temu ma uprawnienia m.in. do prowadzenia postępowań habilitacyjnych i kształcenia doktorantów.

W roku akademickim 2024/2025 dwie osoby z naszego Wydziału uzyskały tytuł profesora: prof. dr hab. Andrzej Bajguz i prof. dr hab. Adam Tylicki. W najnowszym rankingu Top 2% opublikowanym przez Elsevier w zestawieniu obejmującym dorobek naukowy za cały okres pracy zawodowej (do 2024 r. włącznie) znalazł się prof. dr hab. Andrzej Bajguz.

W trakcie inauguracji roku akademickiego 2024/25 Medalem Uniwersytetu w Białymstoku odznaczony został prof. dr hab. Andrzej Stefan Górniak z Katedry Ekologii Wód. W latach 2023-2025 na Wydziale Biologii jest realizowany projekt edukacyjny „Akademia Wody” z utworzeniem laboratorium edukacyjnego „AQUA” (wartość projektu ponad 160 tys. zł) finansowanego w ramach Programu Regionalnego Wsparcia Edukacji Ekologicznej z udziałem środków udostępnionych przez NFOŚiGW dla Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Białymstoku. W projekcie prowadzonym w Katedrze Ekologii Wód, pod kierunkiem prof. dr hab. Andrzeja Górniaka, bierze udział ponad 7000 mieszkańców województwa podlaskiego. W listopadzie 2024 r. zostały opublikowane pierwsze dane dotyczące temperatury i zawartości tlenu w różnych rzekach. Natomiast we wrześniu 2025 r. ukazała się książka profesora Andrzeja Górniaka pt. "Wody województwa podlaskiego" (ss. 432), będącą jednym z efektów realizowanego projektu "AQUA".

W ramach Jesiennych Spotkań z Nauką w dniach 18-19.11.2024 r. na Wydziale Biologii UwB odbyło się 6 wykładów o różnorodnej tematyce (biologia molekularna, ewolucjonizm, genetyka, hydrologia, fizjologia roślin) skierowanych do uczniów klas 3-cich i 4-tych szkół ponadpodstawowych.

23 listopada 2024 r. na naszym Wydziale odbyło się spotkanie poświęcone technicznemu, organizacyjnemu, prawnemu i ekonomicznemu aspektom związanym z wytwarzaniem i wykorzystaniem paliwa biogazowego, o czym opowiadał specjalista ds. biotechnologii przemysłowej i jednocześnie praktyk, Pan Miłosz Krzemiński z firmy BioFOCUS. Wydarzenie to było częścią kampanii edukacyjno-informacyjnej dotyczącej wykorzystywania biogazu i biometanu w Polsce. W spotkaniu uczestniczyli zarówno pracownicy, jak i studenci Wydziału Biologii. Kampania jest prowadzona m. in. przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Białymstoku, a w jej przebieg są zaangażowani również nasi absolwenci, którzy są zawodowo związani z WFOŚiGW.

Decyzją Kapituły Nagrody Naukowej Oddziału Polskiej Akademii Nauk w Olsztynie i Białymstoku w dniu 4 grudnia 2024 roku przyznano wyróżnienie dr Ewie Olchowik-Grabarek z Katedry Mikrobiologii i Biotechnologii Wydziału Biologii UwB w kategorii nauk biologicznych, rolniczych i medycznych za osiągnięcie naukowe „Taniny – związki pochodzenia roślinnego jako nowe czynniki przeciwko patogenności gronkowca złocistego (*Staphylococcus aureus*)”. Nagroda Naukowa Oddziału PAN w Olsztynie i w Białymstoku jest przyznawana na wniosek Prezesa Oddziału za wybitne osiągnięcia naukowe pracownikom ośrodków naukowych, uczelni wyższych i instytutów badawczych zlokalizowanych na obszarze Warmii, Mazur i Podlasia.

Tegoroczna (10.01.2025 r.) edycja Nocy Biologów odbyła się pod hasłem Biologia zmian klimatu. Zmieniający się klimat wywiera ogromny wpływ na ludzi, rośliny i zwierzęta, ale także może przyczyniać się do rozprzestrzeniania groźnych chorób na obszary, na których wcześniej nie występowały. Dlatego też pracownicy Wydziału Biologii UwB wraz ze studentami i doktorantami przygotowali szereg pokazów, warsztatów i wykładów pokazujących zmiany klimatyczne w różnorodnym ujęciu oraz to, jak potężny wpływ wywierają na nasze życie.

Umowa partnerstwa dotyczącego realizacji projektu „Ochrona i przywracanie różnorodności biologicznej i krajobrazowej oraz funkcji ekosystemów na terenie województwa podlaskiego” została podpisana w dniu 10 stycznia 2025 r. Ze strony Uniwersytetu w Białymstoku sygnował ją rektor UwB, prof. dr hab. Mariusz Popławski. Umowę podpisali także: marszałek województwa podlaskiego Łukasz Prokorym i wicemarszałek Wiesława Burnos, rektor Politechniki Białostockiej dr hab. inż. Marta Kosior-Kasberuk, prof. PB, Mariusz Sachmaciński – dyrektor Łomżyńskiego Parku Krajobrazowego Doliny Narwi, Joanna Kurzawa – dyrektor Parku Krajobrazowego Puszczy Knyszyńskiej im. Prof. Witolda Sławińskiego oraz Teresa Świerubska – dyrektor Suwalskiego Parku Krajobrazowego. Projekt znalazł się na liście projektów strategicznych Województwa Podlaskiego, przewidzianych do realizacji w ramach Programu Fundusze Europejskie dla Podlaskiego 2021-2027. Dzięki niemu mają zostać zrealizowane różnorodne zadania, a wśród nich Park Bioróżnorodności UwB. Nad tym zadaniem będzie czuwał Wydział Biologii UwB.

W dniach 10-13 marca 2025 r. odbył się Finał II edycji Dnia Pająka. Studenci i doktoranci z Koła Naukowego Biologów im. Dr. W. Chętnickiego, we współpracy z Uniwersyteckim Centrum Przyrodniczym im. Prof. A. Myrchy oraz Studenckim Kołem Naukowym Klub Humanistów w ramach II edycji „Dnia Pająka – Save a Spider Day” zorganizowali specjalistyczne warsztaty arachnologiczne, wykłady prowadzone przez uznanych naukowców polskich i międzynarodowych, stoiska edukacyjne, rękodzieła, gry i warsztaty. Wydarzenie rozpoczęło się uroczystym rozstrzygnięciem dwóch ogólnopolskich konkursów: plastycznego „Pająk? Cudowny!” i literackiego „Pajęcze strofy”,

wręczeniem nagród laureatom oraz otwarciem pokonkursowej wystawy prac - 28 najlepszych prac plastycznych (z 465 nadesłanych) i wierszy.

W tegorocznej edycji Marcowych Spotkań z Nauką (13-14.03.2025 r.) młodzież miała okazję uczestniczenia w wykładach, warsztatach oraz pokazach. Naukowcy z Wydziału Biologii opowiadali o niezwykle ciekawych zagadnieniach, m.in. problemie narastającej oporności na antybiotyki, podstawach biotechnologii, pasożytach, ewolucji zwierząt w mieście, termoregulacji, monogamii wśród ludzi, mikroplastiku, owadach w życiu człowieka oraz fotoasymilatami. By zapewnić możliwość uczestniczenia w wydarzeniu także osobom spoza Białegostoku, czwartkowe wykłady były transmitowane na żywo dzięki zaangażowaniu pracowników Uniwersyteckiego Centrum Kultury i Nauki, a samo nagranie dostępne jest w serwisie YouTube na kanale UwB.

13 marca 2025 r. odbyła się VII Konferencja dla Nauczycieli Biologii "Matura z biologii przepustką na studia przyrodnicze" zorganizowana wspólnie przez Wydział Biologii UwB oraz Okręgową Komisję Egzaminacyjną w Łomży. W ramach tegorocznej edycji wydarzenia odbyły się wykłady: prof. dr. hab. Mirosława Ratkiewicza (Geny czy środowisko – czynniki determinujące rozwój nowotworów), dr Aliny Stankiewicz (Współpraca Wydziału Biologii UwB z nauczycielami w zakresie praktyk przygotowujących studentów do zawodu nauczyciela biologii) oraz mgr Doroty Mościckiej (Egzamin maturalny z biologii w 2025 r.).

W dniach 27-30 maja 2025 r. odbyła się współorganizowana przez Wydział Biologii i Polskie Towarzystwo Fykologiczne międzynarodowa konferencja naukowa "42nd International Conference of the Polish Phycological Society Vast potential of algae and cyanobacteria – from diversity to application". W konferencji wzięło udział kilkudziesięciu naukowców z 15 ośrodków naukowych w kraju i za granicą. Celem konferencji było upowszechnienie wyników najnowszych osiągnięć z zakresu taksonomii oraz ekologii sinic i glonów, które są bardzo ważnymi biologicznymi wskaźnikami stanu wód.

16 lipca 2025 roku w siedzibie Wydziału Biologii UwB odbyło się uroczyste dyplomatorium, będące zwieńczeniem lat nauki, pracy i zaangażowania naszych absolwentów. W wydarzeniu udział wzięli tegoroczni absolwenci kierunków: biologia (studia I i II stopnia), ekobiznes oraz mikrobiologia (studia I stopnia).

W ramach projektu pt.: „Regionalny projekt w zakresie budowy potencjału regionu PPO” finansowanego ze środków Unii Europejskiej, Programu Fundusze Europejskie dla Podlaskiego 2021-2027 na Uniwersytecie Medycznym w Białymstoku będzie realizowany grant „Opracowanie prototypu preparatu regulującego masę ciała u myszy laboratoryjnych zróżnicowanych pod kątem tempa metabolizmu”, gdzie głównym wykonawcą ze strony UwB jest dr Sebastian Maciak z Katedry Ekologii Ewolucyjnej i Fizjologicznej. Przedmiotem projektu jest stworzenie prototypu produktu, który łączy D-tagatozę (cukier o niskim indeksie glikemicznym) oraz pikolinian chromu (związek mineralny wspomagający metabolizm glukozy) w celu opracowania innowacyjnego rozwiązania, które może mieć zastosowanie w produktach zdrowotnych, np. w suplementach diety lub żywności funkcjonalnej. Projekt zostanie zrealizowane w okresie od 10.07.2025 r. do 30.10.2026 r.

Dobór kadry do prowadzenia zajęć dydaktycznych jest w obowiązkach Dziekana Wydziału, po uwzględnieniu informacji ze strony kierowników katedr o bieżącym dorobku naukowym podległych im pracowników. Kryterium doboru jest specjalizacja naukowa, doświadczenie zawodowe i kompetencje dydaktyczne. Z reguły nauczanie poszczególnych przedmiotów przypisane jest do konkretnej katedry, której członkowie prowadzą działalność naukową o zbliżonej tematyce. Do kierownika katedry należy przydzielić zajęć dydaktycznych odpowiadających kwalifikacjom pracowników i wyznaczenie

koordynatorów przedmiotów. Nauczyciele akademicki są zachęceni przez Dziekana do zgłaszania nowych przedmiotów do wyboru, w tym przedmiotów realizowanych w języku angielskim. Lista przedmiotów do wyboru jest corocznie modyfikowana, w zależności od wybranych przez studentów bloków specjalizacyjnych i dostępności kadry dydaktycznej. Dziekan dokłada starań, aby obciążenia dydaktyczne nauczycieli były wyrównane i aby wszyscy pracownicy badawczo-dydaktyczni i dydaktyczni mieli wypełnione pensum.

Analiza publikacji nauczycieli akademickich i obsady zajęć dydaktycznych na poszczególnych kierunkach studiów prowadzonych na Wydziale Biologii pozwala stwierdzić, że obsada większości zajęć jest zgodna z dorobkiem naukowym nauczycieli akademickich. W zakresie oceny dotyczącej wypełniania przez osoby prowadzące zajęcia obowiązków związanych z kształceniem, brane są pod uwagę opinie i oceny oraz komentarze studentów oraz hospitacje zajęć dokonywane przez dziekana lub upoważnionych przez niego kierowników katedr i zakładów. Pracowników, u których wyniki ankiet były niezadawalające, dziekan i prodziekan ds. studenckich w indywidualnych rozmowach, zobowiązali do pełnego, jak i pilnego wypełniania obowiązków związanych z kształceniem, poprawy sposobu zaliczania zajęć i komunikacji ze studentami oraz przestrzegania zasad, norm obowiązujących na uczelni wyższej.

Wnioski (Rekomendacje WZJK):

W ostatnich latach wyraźnie zmniejsza się liczba studentów rozpoczynających studia na Wydziale Biologii.

- 1) Zaleca się dalsze i zarazem dogłębne analizowanie przyczyn zewnętrznych i wewnętrznych spadku zadowolenia studentów Wydziału z prowadzonych zajęć i metod kształcenia.
- 2) Rekomenduje się wypracowanie przez zespół dziekański skuteczniejszych form motywacji pracowników badawczo-dydaktycznych do aplikowania o granty naukowe, aby zapewnić właściwy rozwój naukowy kadry i możliwość włączania studentów w prowadzenie badań naukowych.
- 3) Zespół zaleca utworzenie nowych kierunków studiów lub specjalności, bardziej atrakcyjnych z punktu widzenia studentów i umożliwiających zdobycie większych kompetencji na rynku pracy.
- 4) Zaleca się wprowadzenie nagród dydaktycznych najlepszym nauczycielom akademickim.
- 5) Zaleca się wprowadzenie nagród za najlepsze publikacje.
- 6) Wskazane jest szkolenie i jednoznaczne wyjaśnienie pracownikom niewłaściwie wywiązującym się z zajęć dydaktycznych z konsekwencji administracyjno-prawnych takiej postawy oraz powagi szkód, jakie ich nieodpowiednie postawy niosą dla Wydziału i całej uczelni.

Realizacja rekomendacji WZJK z poprzedniego roku akademickiego:

- 1) Działalność naukowa i dydaktyczna nauczycieli akademickich jest dobrze oceniana przez Wydziałową Komisję Oceniającą oraz studentów kierunków *biologia*, *biotechnologia*, *ekobiznes* i *mikrobiologia*. Obsada zajęć dydaktycznych jest w zdecydowanej większości prawidłowa i zgodna z dorobkiem naukowym nauczycieli akademickich.
- 2) Monitorowanie kompetencji i doświadczenia nauczycieli dokonuje systematycznie Komisja Oceniająca oraz władze Wydziału. Dziekan wspiera pracowników badawczo-dydaktycznych w publikowaniu w prestiżowych czasopismach naukowych (powyżej 100 punktów wg punktacji MNiSW) poprzez dofinansowanie publikacji artykułów w czasopismach płatnych.
- 3) Wydział Biologii uruchomił od roku akademickiego 2024/2025 nowy kierunek studiów: *biotechnologia* (I i II stopień).
- 4) Rozpoczęły się prace nad uruchomieniem nowego kierunku studiów *weterynaria*.

2. MONITOROWANIE I DOSKONALENIE PROCESU KSZTAŁCENIA

Monitorowanie i doskonalenie procesu jakości kształcenia na Wydziale Biologii opiera się na analizie i ocenie programu studiów oraz ich realizacji odpowiednio do specyfiki kształcenia i jest zgodne z uchwałą nr 2614 Senatu Uniwersytetu w Białymstoku z dnia 27 listopada 2019 r., § 5 w zakresie:

- 1/ zgodności kształcenia ze strategią uczelni,
- 2/ adekwatności programu studiów do zakładanych efektów uczenia się,
- 3/ zgodności programów studiów (w tym prowadzonych zajęć) z zakresem wiedzy, umiejętności i kompetencji niezbędnych do osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się oraz dostosowania programu do specyfiki profilu i formy studiów,
- 4/ prawidłowości stosowania punktów ECTS,
- 5/ zgodności treści programowych zajęć zawartych w sylabusach z programem studiów,
- 6/ sposobie weryfikacji zakładanych efektów uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych na każdym etapie kształcenia (np. adekwatności zakresu wymagań i form oceniania wobec zakładanych efektów uczenia się) oraz dostępu studentów i uczestników studiów podyplomowych do informacji na temat stosowanych zasad oceniania,
- 7/ systemu weryfikacji końcowych efektów uczenia się,
- 8/ realizacji programu praktyk studenckich w odniesieniu do informacji o zakładanych efektach uczenia się,
- 9/ monitorowania karier zawodowych absolwentów studiów.

Na Wydziale Biologii funkcjonowały w roku 2024/2025: Kierunkowy Zespół Dydaktyczny – Biologia, Kierunkowy Zespół Dydaktyczny – Biotechnologia, Kierunkowy Zespół Dydaktyczny – Ekobiznes oraz Kierunkowy Zespół Dydaktyczny – Mikrobiologia. Zespoły te monitorowały programy studiów, proponowały zmiany w programie i planie studiów, konsultowały propozycje zmian w programach ze studentami oraz Wydziałową Radą Konsultacyjną ds. Koncepcji Kształcenia, składającą się z przedstawicieli pracodawców i przedstawicieli Wydziału Biologii.

4 lutego 2025 r. odbyło się posiedzenie Rady Konsultacyjnej w nowym składzie, który stanowią przede wszystkim dyrektorzy szkół średnich, instytucji związanych z szeroko pojętymi naukami o środowisku, osoby reprezentujące administrację, parki narodowe i krajobrazowe, a także osoby prowadzące różnorodną działalność gospodarczą. W ramach posiedzenia Rady Konsultacyjnej, wymieniano się pomysłami na efektywną promocję oferty edukacyjnej Wydziału Biologii, a także opiniowano proponowane zmiany w programie studiów na kierunkach *ekobiznes* oraz *biologia*. Uczestnicy spotkania mieli bardzo cenne i celne uwagi, ponadto przedstawili ciekawe punkty widzenia na obecną sytuację, problem niżu demograficznego i kierunki, w jakich powinna rozwijać się oferta studiów na naszym Wydziale.

2.1. Spójność koncepcji kształcenia i zgodność ze strategią rozwoju uczelni

Wydziałowy Zespół ds. Jakości Kształcenia zapoznał się z dokumentacją studiów kierunków *biologia*, *biotechnologia*, *ekobiznes* i *mikrobiologia* w roku akademickim 2024/2025 pod kątem spójności kształcenia z charakterystyką kierunku studiów. Wszystkie elementy koncepcji kształcenia są spójne. Programy studiów są zgodne ze strategią rozwoju Wydziału Biologii i strategią rozwoju Uniwersytetu w Białymstoku.

2.2. Adekwatność programu studiów do zakładanych efektów uczenia się

Obowiązujące plany studiów oraz sylabusy przedmiotowe są dostępne w systemie USOS. Programy z efektami uczenia się oraz plany studiów są również dostępne na stronie internetowej Wydziału w zakładce „Studenci”. Programy kształcenia studiów na kierunkach I i II stopnia prowadzonych na Wydziale Biologii są adekwatne do zakładanych efektów uczenia się. Liczba semestrów studiów oraz ogólna liczba punktów ECTS jest prawidłowa i zgodna z efektami uczenia się.

Zmiany programowe realizowanych programów studiów są konsultowane w ramach Kierunkowych Zespołów Dydaktycznych, Wydziałowego Zespołu ds. Jakości Kształcenia, w których biorą też udział przedstawiciele studentów i doktorantów. Każdą zmianę programu studiów zatwierdza Rada Wydziału Biologii. Przy Wydziale Biologii działa Rada Konsultacyjna ds. koncepcji kształcenia, złożona m. in. z przedstawicieli pracodawców, która opiniuje i doradza w sprawie uruchomienia oraz doskonalenia programów studiów.

Program studiów dla kierunku *biologia* I i II stopnia został na wniosek studentów oraz Rady Konsultacyjnej zmodyfikowany i poprawiony, a następnie zatwierdzony 19 marca 2025 r. Uchwałą Senatu UwB nr 3502. Program ten obowiązuje od roku akad. 2025/26. W celu podniesienia atrakcyjności (dostosowania do otoczenia społeczno-gospodarczego) i większej rekrutacji naniesione zostały również zmiany w programie studiów kierunku *ekobiznes*, które zostały zatwierdzone 19 marca 2025 r. Uchwałą Senatu UwB nr 3501. Nad nowym programem pracowali pracownicy Wydziału Biologii oraz Wydziału Ekonomii i Finansów, a także Wydziału Zarządzania (kierunkowy zespół dydaktyczny) przy współpracy z potencjalnymi pracodawcami. Program ten obowiązuje od roku akad. 2025/26.

W roku 2024/2025 wszyscy koordynatorzy przedmiotów zostali zobowiązani do aktualizacji sylabusów i ich zamieszczenia w systemie USOS. Sylabusy w większości wykazują zgodność merytoryczną treści poszczególnych przedmiotów z zatwierdzonymi efektami uczenia się dla kierunków *biologia*, *biotechnologia*, *ekobiznes* i *mikrobiologia*. W przypadku niekompletnych sylabusów przedmiotowych o ich uzupełnienie poproszeni zostali koordynatorzy i osoby prowadzące konkretne zajęcia.

2.3. Zgodność programów studiów (w tym form prowadzonych zajęć) z zakresem wiedzy, umiejętności i kompetencji niezbędnych do osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się oraz dostosowania programu do specyfiki profilu i formy studiów

Na podstawie analizy programów studiów na kierunkach *biologia*, *biotechnologia*, *ekobiznes* i *mikrobiologia*, można stwierdzić, że występuje zgodność programów studiów (w tym form prowadzonych zajęć) z zakresem wiedzy, umiejętności i kompetencji niezbędnych do osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się oraz dostosowania programu do specyfiki profilu i formy studiów na wszystkich kierunkach prowadzonych na Wydziale Biologii. Programy są dostosowane do zaplanowanych form kształcenia, uwzględniając ich specyfikę. Struktura programów jest skorelowana z ogólnoakademickim profilem studiów.

2.4. Prawidłowości stosowania punktów ECTS

Analiza programów studiów wskazuje, że system ECTS jest prawidłowo przygotowywany i realizowany, zarówno w wymiarze rocznym, jak i semestralnym na studiach I i II stopnia. Liczba punktów ECTS za poszczególne przedmioty jest przypisana logicznie, dobrze odzwierciedla podział nakładu pracy studenta pomiędzy pracą samodzielną i czasem przeznaczonym na zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego. Liczba punktów ECTS w programach studiów jest

odpowiednia do wymagań stosowanych na kierunkach o profilu ogólnoakademickim, umożliwiając indywidualizację kształcenia oraz wymianę międzyuczelnianą i międzynarodową.

2.5. Zgodność treści programowych zajęć zawartych w sylabusach z programem studiów

W sylabusach występuje zgodność treści programowych zajęć z programem studiów na wszystkich kierunkach prowadzonych na Wydziale Biologii. We wszystkich sylabusach podano efekty uczenia się, zakres tematów, metody dydaktyczne i literaturę. Prodziekan ds. kształcenia, prodziekan ds. studenckich i rozwoju oraz członkowie zespołów kierunkowych systematycznie sprawdzają, czy wszystkie sylabusy przedmiotowe są uzupełnione i ponaglą nauczycieli, którzy spóźniają się z wypełnieniem tego obowiązku.

2.6. Sposób weryfikacji zakładanych efektów uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych na każdym etapie kształcenia (np. adekwatności zakresu wymagań i form oceniania wobec zakładanych efektów uczenia się) oraz dostępu studentów i uczestników studiów podyplomowych do informacji na temat stosowanych zasad oceniania

Sposób weryfikacji efektów uczenia się w roku akademickim 2024/2025 odbywał się zgodnie z Zarządzeniem 52 z 29 września 2022 r. w sprawie prowadzenia zajęć dydaktycznych i konsultacji, weryfikacji osiągniętych efektów uczenia się oraz przeprowadzania egzaminów dyplomowych w roku akademickim 2021/2022 w Uniwersytecie w Białymstoku (z późn. zm.).

Zakresy wymagań i formy oceniania są adekwatne do zakładanych efektów uczenia się na studiach pierwszego i drugiego stopnia. Na Wydziale przyjęto jednolite zasady oceny studentów i są one w pełni zgodne z Regulaminem studiów UwB. Studenci mają w sylabusach zamieszczonych w systemie USOS sprecyzowane informacje na temat ilościowych kryteriów oceny osiągnięć studentów weryfikowanych za pomocą pisemnych egzaminów i prac zaliczeniowych. Kryteria oceny pisemnych egzaminów i prac zaliczeniowych są również podawane do wiadomości studentom na pierwszych zajęciach z danego przedmiotu, a stosowane zasady są zgodne z ogólnymi wymaganiami określonymi w § 23 ust.6 Regulaminu Studiów Uniwersytetu w Białymstoku przyjętego Uchwałą nr 2527 Senatu Uniwersytetu w Białymstoku z dnia 26 czerwca 2019 roku.

Zaliczenia i egzaminy odbywają się głównie w formie prac pisemnych. Podstawą zaliczenia laboratoriów w większości przypadków jest pozytywne zaliczenie kolokwium, sprawozdań, projektów, a także czynny udział w zajęciach. W wielu przypadkach, wymagania do poszczególnych egzaminów i ich forma są eksponowane na tablicach ogłoszeń na Wydziale Biologii w pobliżu sal dydaktycznych, w których odbywają się zajęcia z danych przedmiotów. Analiza wykazała, że zakres wymagań i forma egzaminu są zgodne z zakładanymi efektami uczenia się znajdującymi się w sylabusach.

2.7. System weryfikacji końcowych efektów uczenia się

Na wszystkich kierunkach studiów prowadzonych na Wydziale Biologii funkcjonuje prawidłowy system weryfikacji końcowych efektów uczenia się.

Prace licencjackie są realizowane na pierwszym stopniu kierunku *biologia*, *biotechnologia*, *ekobiznes* i *mikrobiologia*, a prace magisterskie są realizowane na drugim stopniu na kierunkach *biologia* i *biotechnologia*. Informacje o wymaganiach stawianych pracom dyplomowym (licencjackim i magisterskim) są umieszczone na stronie internetowej Wydziału. Propozycje tematów prac licencjackich wraz z nazwiskami promotorów, katedrą są zamieszczone na stronie internetowej Wydziału w zakładce „Student/praca licencjacka”. Każdy student może wybrać temat zgodnie ze swoimi zainteresowaniami i predyspozycjami. Student może także sam zaproponować interesujący go

problem badawczy i uzgodnić jego realizację z promotorem. Po wyborze tematu i podpisaniu deklaracji przez studenta i promotora składana jest ona w dziekanacie. Do opieki i czuwania nad samodzielnością przygotowywania pracy dyplomowej jest zobowiązany promotor.

Zasady dyplomowania i procedury obrony pracy licencjackiej obowiązujące na studiach pierwszego stopnia prowadzonych przez Wydział Biologii zostały zatwierdzone przez Radę Wydziału (<https://biologia.uwb.edu.pl/studenci/praca-licencjacka-i-egzamin-dyplomowy>). Celem wprowadzenia procedury było określenie warunków, trybu i sposobu przygotowania pracy dyplomowej (licencjackiej) oraz terminów realizacji przez studenta, promotora, recenzenta i dziekana zadań w procesie przygotowania pracy dyplomowej i egzaminu dyplomowego (licencjackiego).

Egzamin dyplomowy ma formę ustną i odbywa się przed komisją powołaną przez dziekana. Komisji przewodniczy dziekan, prodziekan lub upoważniony przez dziekana nauczyciel akademicki posiadający co najmniej stopień naukowy doktora. W skład komisji wchodzi ponadto promotor i recenzent. Podczas egzaminu student odpowiada na trzy pytania: jedno pytanie dotyczy pracy dyplomowej (licencjackiej), a pozostałe dwa (wylosowane przez studenta z puli 30 pytań) dotyczą zagadnień z zakresu przedmiotów podstawowych i kierunkowych. Zestawy pytań na egzamin dyplomowy w roku akademickim 2024/2025 przygotował dla każdego kierunku studiów prodziekan ds. kształcenia. Opiniowały je odpowiednie Kierunkowe Zespoły Dydaktyczne. Ogłoszenie zestawu pytań ma miejsce do końca grudnia roku akademickiego na zakończenie, którego przeprowadzany jest egzamin dyplomowy.

Egzamin dyplomowy - magisterski przebiega zgodnie z Uchwałą nr 14/2020 Rady Wydziału Biologii UwB z dnia 4 listopada 2020 r. w sprawie zasad przeprowadzania egzaminu dyplomowego na studiach drugiego stopnia prowadzonych na Wydziale Biologii. Egzamin dyplomowy przeprowadzany jest w formie ustnej przez komisję powołaną przez dziekana. Komisji przewodniczy dziekan, prodziekan lub upoważniony przez dziekana nauczyciel akademicki posiadający co najmniej stopień naukowy doktora habilitowanego. W skład komisji wchodzi ponadto promotor i recenzent. Na egzaminie dyplomowym student odpowiada na trzy pytania: jedno pytanie dotyczy pracy magisterskiej, a pozostałe dwa (wylosowane przez studenta) – zagadnień z zakresu nauk biologicznych. Pierwsze z nich losowane jest z puli pytań ogólnobiologicznych, a drugie z puli pytań dotyczących wybranej specjalności. Bazy pytań ogólnobiologicznych i pytań dotyczących poszczególnych specjalności są publikowane na stronie internetowej Wydziału Biologii do końca grudnia danego roku akademickiego na zakończenie, którego przeprowadzany jest egzamin dyplomowy. Egzamin dyplomowy przeprowadzany jest w terminie nieprzekraczającym 30 dni od daty złożenia pracy. Wyniki wielu prac magisterskich są publikowane w różnych czasopismach naukowych o zasięgu międzynarodowym i krajowym.

Kierunkowe Zespoły Dydaktyczne do 15 listopada każdego roku analizują 10% losowo wybranych prac dyplomowych (lecz nie mniej niż 5), złożonych w poprzednim roku akademickim. Analizowane są w szczególności recenzje i oceny prac dyplomowych, tj. rzeczowość i kompletność uzasadnienia ocen pracy dyplomowej wystawionych przez promotora i recenzenta; zasadność różnic w ocenach promotora i recenzenta; przestrzeganie zakresu merytorycznego i procedury przeprowadzania egzaminu dyplomowego. Raport z przeprowadzonych analiz wraz z rekomendacjami działań naprawczych i doskonalących proces dyplomowania, Kierunkowe Zespoły Dydaktyczne przedstawiają prodziekanowi ds. kształcenia i Wydziałowemu Zespołowi ds. Jakości Kształcenia. Na Wydziale Biologii funkcjonuje wydziałowy koordynator systemu APD, a wszystkie prace dyplomowe są weryfikowane przez Jednolity System Antyplagiatowy (JSA).

2.8. Realizacja programu praktyk studenckich w odniesieniu do informacji o zakładanych efektach uczenia się

Praktyka zawodowa stanowi nieodłączną część programu studiów i jest ważnym ogniwem w procesie kształcenia studentów pierwszego i drugiego stopnia studiów na kierunku *biologia*, *biotechnologia*, *biologia realizujących blok Przygotowanie do zawodu nauczyciela*, *mikrobiologia* i *ekobiznes*. Praktyka zawodowa studentów podlega obowiązkowemu zaliczeniu na równi z innymi zajęciami objętymi planem studiów. W celu standaryzacji prowadzonych na Wydziale praktyk zawodowych zatwierdzono w dniu 1.03.2022 r. „Regulamin studenckich praktyk zawodowych”, który był następnie modyfikowany skutkiem zmian w Regulaminie studiów UwB (Zarządzenie nr 2/2024 Rektora UwB z dnia 21 maja 2024 r., Uchwała nr 3512 Senatu UwB z dnia 16 kwietnia 2025 r.). Modyfikacje regulaminu studiów zostały zatwierdzone przez Radę Wydziału Biologii w dniu 22.10.2024 r. oraz 11.03.2025 r. Regulamin określa cele praktyk, obowiązki organizatorów i uczestników studenckich praktyk zawodowych, rodzaje, okres i terminy praktyk zawodowych, zaliczenie praktyki zawodowej, odwołanie z odbycia praktyki zawodowej. Informacje o organizacji praktyk zawodowych studentów w danym roku akademickim na Wydziale Biologii oraz wymagane dokumenty dotyczące praktyk (np. deklaracja planowanej praktyki, umowa o organizacji praktyki, programy praktyk, dziennik praktyk, opinia organizatora praktyk, ankieta oceny odbytej praktyki) są dostępne na stronie internetowej Wydziału w zakładce „Studenci”. Na Wydziale powołani są opiekunowie praktyk zawodowych, którzy pomagają studentom w znalezieniu miejsca do odbycia praktyki, przygotowują umowy i zaliczają praktykę. Program praktyk był prawidłowo realizowany w odniesieniu do zakładanych efektów uczenia się na wszystkich kierunkach prowadzonych na Wydziale Biologii. Zaliczenie praktyk odbywało się na podstawie dostarczonego przez studenta dziennika praktyk, rozmowy wydziałowego opiekuna praktyk ze studentem oraz opinii opiekuna praktyki ze strony praktykodawcy.

2.8.1. Praktyka zawodowa studentów II roku studiów pierwszego stopnia kierunku *biologia*

W roku akademickim 2024/2025 praktyki zawodowe na kierunku *Biologia* odbyło 7 studentów w następujących instytucjach: Komenda Wojewódzka Policji w Białymstoku (Laboratorium Kryminalistyczne), Kompania Piwowarska S.A. Browar Białystok, Nadleśnictwo Korpele, Regionalne Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa, Instytut Biologii Uniwersytetu Pomorskiego w Słupsku, Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Białymstoku. Zajęcia studenta podczas praktyki zależały od specyfiki instytucji przyjmującej na praktykę i obejmowały m.in.:

- szkolenie BHP, p. poż., RODO oraz zapoznanie z regulaminem Instytucji,
- zapoznanie z procedurą badawczą, metodyką hodowli, wykrywania i identyfikacji *Salmonella* i *Shigella*, z instrukcjami dot. bezpieczeństwa biologicznego i postępowania z odpadami,
- omówienie podstaw prawnych i zasad urzędowej kontroli żywności pobieranej do badań w kierunku GMO i zapoznanie z procedurą badawczą dotyczącą wykrywania obecności oraz oznaczania ilościowego GMO i produktów od nich pochodzących metodą PCR oraz prezentacja bazy laboratoryjnej Sekcji Badań Żywności GM, zakładu inżynierii genetycznej w tym przegląd wyposażenia i stosowanych odczynników,
- obserwacja izolacji DNA z próbek żywności, metoda RT-PCR,
- przygotowanie sprzętu pomocniczego do badań, np. zamykanie materiałów pomocniczych w rękawach do sterylizacji, korkowanie probówek, przygotowanie szalek z probówkami, próbek z wodą demineralizowaną,

- omówienie postępowania dotyczącego utylizacji odpadów niebezpiecznych oraz pracy z urządzeniami wysokociśnieniowymi,
- omówienie i przedstawienie aktów prawnych stosowanych w badaniach mikrobiologicznych wody oraz norm w kierunku zanieczyszczeń mikrobiologicznych wody, wykonanie oznaczeń ogólnej liczby mikroorganizmów metodą zalewową, posiewów metodą filtracji membranowej i NPL, zapoznanie z metodyką poboru próbek wody do badań na podstawie normy PN-EN ISO 19458:2007,
- zapoznanie z infrastrukturą zakładu i procesem produkcji piwa, wykonywanie posiewów mikrobiologicznych metodą filtracji membranowej, przygotowywanie podłoży mikrobiologicznych,
- zapoznanie z zarządzeniami Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych, ustawą o lasach, obowiązkami właścicieli lasów prywatnych,
- zapoznanie się z zakresem działań pracowników działu gospodarki leśnej, referatu ds. gospodarki towarowej i udostępniania lasu, ds. użytkowania lasu i marketingu,
- ewidencjonowanie zabiegów środkami ochrony roślin, zapoznanie się z organizacją i działaniem szkółki leśnej,
- ocena stanu torfowisk, np. Labuszewo, Sołtysek i analiza wytycznych dotyczących ochrony leśnych zasobów genowych na potrzeby nasiennictwa i zapoznanie z zasadami zrównoważonej gospodarki leśnej, profilaktyki i utrzymania higieny lasów, określania liczebności i zapobiegania szkodnikom drzew,
- obsługa wirówki, sortera próbek krwi, wymiana czynników płynnych w urządzeniu „Cobas 5800 Roche Diagnostics”
- zapoznanie z metodami walidacji, procedury przyjmowania i archiwizacji próbek, procedurą kalibracji urządzeń (np. frakcjonatora, lodówki archiwizującej),
- pomoc przy izolacji, amplifikacji i detekcji kwasów nukleinowych,
- wykonanie analizy typowania antygenów HLA B57 metodą genetyczną SSP, zapoznanie z metodyką testu na wykrycie przeciwciał anty HLA,
- wykonanie automatycznej izolacji materiału genetycznego z krwi na aparatach Duplica Prep EuroClone oraz Chemagic Prepito D,
- wykrywanie przeciwciał przeciwpłytkowych metodą ELISA, wykrywanie przeciwciał klasy IgG zależnych od kompleksu heparyna – PF4 metodą ELISA, oznaczanie antygenów HLA klasy I (A, B, C) i klasy II (DRB1, DQB1) testem LabType-SSO,
- postępowanie z próbkami krwi do badań w Pracowni Badań Zgodności Tkankowej, postępowanie diagnostyczne oraz dobór dawców składników krwi dla pacjentów z odpornością na przetaczanie koncentratów krwinek płytkowych,
- uczestnictwo w badaniach cząstkowych realizujących ekspertyzy z zakresu chemii, tj. opis materiału dowodowego w postaci substancji odurzających i psychotropowych, ważenie materiału dowodowego, przygotowanie próbek, asysta w analizie zawartości alkoholu etylowego we krwi z użyciem chromatografu gazowego,
- zapoznanie z zakresem badań z pracowni daktyloskopijnej, traseologicznej, badań pisma, zapisów wizualnych, zapoznanie z zakresem badań realizowanych w pracowni wypadków drogowych, zapoznanie z głównymi aspektami pracy biegłego z zakresu badań antroposkopijnych i badań technicznych dokumentów, zapoznanie z charakterystyką pracy w Referacie Techniki Kryminalistycznej oraz Komórki III Zespołu DVI,

- rozpoznawanie gatunków pajków oraz oznaczanie wybranych grup stawonogów do wyższych taksonów z wykorzystaniem materiału zebranego w ramach projektu ochrony wrzosowisk za pomocą kontrolowanego wypalania,
- sortowanie i rozpoznawanie pajków ze zbioru pochodzącego z Parku Narodowego Ranomafana (Madagaskar)
- zapoznanie z technikami zbierania stawonogów w terenie – zastosowanie czerpaka entomologicznego, sita entomologicznego, pobranie prób glebowych do aparatów Tullgrena, zbiór w transekcje.

Stosunek studentów do powierzonych zadań został oceniony pozytywnie. Najczęstsze opinie opiekunów praktyk to: entuzjazm, obowiązkowość, prawidłowe, chętne wykonywanie zadań, punktualność, rzetelność, skrupulatność, staranność, sumienność, systematyczność, zaangażowanie, zainteresowanie. Również przygotowanie merytoryczne studentów nie budziło zastrzeżeń. Wśród opinii są następujące: dobre, bardzo dobre, zadania wykonywane bez zastrzeżeń z pełnym zrozumieniem tematu, posiadanie dużej wiedzy mikrobiologicznej, posiadanie głębokiej i zorganizowanej wiedzy biologicznej.

Umiejętności organizacyjne studentów podczas odbywania praktyki zostały ocenione pozytywnie. Wśród opinii opiekunów dominowały następujące cechy: bardzo dobra organizacja pracy, dobra organizacja miejsca pracy, efektywne planowanie i realizacja powierzonych zadań, samodzielna organizacja i planowanie pracy, porządkowanie stanowiska pracy i dezynfekcji powierzchni roboczych, stosowanie zasad bezpiecznej pracy w laboratorium, uzupełnianie i organizacja brakujących odczynników po skończonej pracy, wysoka precyzja w zarządzaniu zadaniami, zachowanie kolejności wykonywanych czynności.

Zdaniem opiekunów praktykantów Uczelnia powinna położyć większy nacisk na: rozwój indywidualnych predyspozycji w pracy laboratoryjnej, np. umiejętności analityczne oraz pracy w zespole, znajomość i stosowanie statystyki matematycznej, obsługę urządzeń podczas samodzielnego wykonywania badań, nowoczesne metody identyfikacji drobnoustrojów. Mile widziane byłoby również umożliwienie większej liczby zajęć praktycznych, obsługi sprzętu i programów komputerowych, zwiększenie ilości ćwiczeń praktycznych, podczas których studenci mieliby możliwość zapoznać się z obsługą różnych urządzeń stosowanych zarówno w sektorze publicznym jak i prywatnym, a także umiejętność pisanie projektów naukowych oraz przygotowania dokumentów, np. w kontaktach z instytucjami zajmującymi się ochroną przyrody. Wszyscy studenci uzyskali zaliczenie praktyk z oceną bardzo dobrą.

Studenci ocenili odbyte praktyki zawodowe w specjalnych ankietach. Ankieta obejmowała 11 obszarów, które należało ocenić w skali od 1 do 5, gdzie 5 oznaczało najwyższą notę. Ankiety złożyło 5 studentów. W jednej z ankiet nie udzielono odpowiedzi na pytanie nr 4. Poniżej przedstawiono procentowy udział ocen:

1. Program praktyki był przydatny w kształtowaniu umiejętności właściwego zastosowania wiedzy teoretycznej w praktycznym działaniu: 5 – 100%.
2. Zadania wykonywane w ramach programu praktyki były zgodne z profilem studiów i będą mogły być przeze mnie wykorzystane w pracy zawodowej: 5 – 60%, 4 – 40%.
3. Czynności przeprowadzane samodzielnie wskazały praktyczne rozwiązania, których wcześniej nie znałam/tem: 5 – 80%, 4 – 20%.
4. Praktyka podniosła moje kwalifikacje w zakresie komunikacji interpersonalnej i negocjacji: 5 – 50%, 3 – 50%.

5. Opiekun praktyki wykazał duże zaangażowanie, służył radami, wskazywał najlepsze rozwiązania, wspierał mnie : 5 – 100%.
6. Atmosfera pracy sprzyjała wykonywaniu przeze mnie obowiązków: 5 – 100%.
7. Uważam, że moja praca w pewnym stopniu była przydatna instytucji: 5 – 60%, 4 – 20%, 2 – 20%.
8. Zaplecze organizacyjne i techniczne instytucji przyjmującej na praktykę zawodową oceniam na: 5 – 80%, 4 – 20%.
9. Polecam placówkę, jako miejsce realizacji praktyk, innym studentom: 5 – 100%.
10. Odbyta praktyka potwierdziła słuszność dokonanego przeze mnie wyboru kierunku studiów: 5 – 80%, 3 – 20%.
11. Ogólna ocena praktyki zawodowej: 5 – 100%.

Na pytanie dotyczące czasu trwania praktyki 80% studentów odpowiedziało, że był on odpowiedni, a 20% studentów uważa, że był zbyt długi. Jedna ankieta uwzględnia opinię o tym, że sprzęt laboratoryjny używany podczas praktyki był często łatwiejszy w użyciu od jego odpowiedników używanych na Wydziale Biologii.

2.8.2. Praktyka zawodowa studentów I roku studiów drugiego stopnia kierunku *biologia*

W roku akademickim 2024/2025 praktyki zawodowe na kierunku biologia II stopnia odbyło 16 studentów I roku. Praktyki studenci odbyli w: Epi-Centrum, Nadleśnictwo Knyszyn, Fundacja Akcja Bałtycka, Salino, Wojewódzki Inspektorat Weterynarii, Nadleśnictwo Kudypy, Gabinet Weterynaryjny TAURUS - Magdalena Chojnowska, Park Krajobrazowy Puszczy Knyszyńskiej, Instytut Badania Ssaków PAN w Białowieży, Katedra Zoologii i Genetyki Wydziału Biologii UwB, Laboratorium Kryminalistyczne Wojewódzkiej Komendy Policji w Białymstoku, Wojewódzkiej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Białymstoku, Spółdzielnia Mleczarska Mlekpól w Grajewie. Studenci podczas praktyki mieli możliwość m.in.:

- zapoznania z organizacją pracy firmy, systemem jakości prowadzonych badań, metodologią badań, sprzętem laboratoryjnym, aktami prawnymi instytucji, regulaminami, zasadami BHP i p.poż oraz instruktażem stanowiskowym,
- poznania norm, procedur i instrukcji badawczych stosowanych podczas wykonywania badań, zakresem analiz przeprowadzanych przez instytucję; wykonywanie i obserwacja badań prowadzonych w instytucji; analiza i raportowanie wyników badań,
- wykonywania i obserwacji badań prowadzonych w sekcjach Działu Laboratoryjnego, Sekcji Badań Epidemiologiczno-Klinicznych Medycznego Laboratorium Diagnostycznego Wojewódzkiej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Białymstoku, tj. np.: zapoznanie się z procedurą badawczą dotyczącą wykrywania obecności i identyfikacji pałeczek z rodzajów *Salmonella* i *Shigella* oraz instrukcjami roboczymi dotyczącymi bezpieczeństwa biologicznego i postępowania z odpadami; prezentacją podłoży bakteriologicznych stosowanych w diagnostyce powyższych pałeczek jelitowych: wykonywania odczytu lateksu wieloważnego B-E i G oraz lateksów jednoważnych grupowych w kierunku wykrywania pałeczek *Salmonella*; zapoznanie się z odczytem identyfikacji biochemicznej pałeczki z rodzaju *Salmonella* z aparatu Vitek 2 Compact 15; obserwacją wykonania aglutynacji szkiełkowej szczepów *Salmonella*,
- zapoznanie z zasadami obowiązującymi podczas pracy w laboratorium fizykochemicznym i mikrobiologicznym,
- przyjmowanie mleka surowego do analiz w laboratorium,
- asystowanie podczas procedur weterynaryjnych,

- praca w stacji obrączkowania ptaków: kontrolowanie sieci ornitologicznych, bezpieczne chwytanie i wypuszczanie ptaków, identyfikacja gatunków ptaków, wykonywanie 2 pomiarów biometrycznych, dokumentowanie danych, udział w działaniach edukacyjnych i logistycznych obozu,
- odłowy dzikich gryzoni, przegląd i przygotowanie sprzętu do badań terenowych, wpisywanie zebranych w terenie danych do baz, pomoc w przygotowaniu pomiaru metabolizmu RMR oraz pobieraniu krwi gryzoni, prowadzenie testów otwartego pola i nowego obiektu, poszukiwanie ofiar gąsiorków,
- asystowanie oraz samodzielne wykonywanie analiz genetycznych zaplanowanych w projekcie, tj. izolacja DNA z tkanek (fragmenty ogonów kijanek), przeprowadzenie reakcji PCR-Multiplex w celu powielenia 13 loci mikrosatelitarnego DNA, denaturacja produktów reakcji PCR oraz ich elektroforetyczny rozdział w sekwenatorze kapilarnym, przygotowanie wszystkich izolatów DNA do wysłania na UJ (lider projektu), tj. podpisanie fiolek oraz odpipetowanie DNA zgodnie ze stwierdzonym genotypem.
- zapoznanie się z zakresem badań realizowanych w pracowni daktyloskopijnej, traseologicznej, badań pisma i zapisów wizualnych; uczestnictwa w badaniach cząstkowych realizujących ekspertyzy z zakresu chemii, tj. opis materiału dowodowego w postaci substancji odurzających i psychotropowych, ważenie materiału dowodowego, przygotowania próbek, przeprowadzenia wspólnie z opiekunem badań zawartości alkoholu etylowego we krwi z użyciem chromatografu gazowego oraz badań przy użyciu spektrofotometru w podczerwieni; zapoznanie z zakresem badań realizowanych w pracowni wypadków drogowych i z głównymi aspektami pracy biegłego z zakresu badań antroposkopijnych i badań technicznych dokumentów,
- zapoznanie się z zasadami funkcjonowania Parku Krajobrazowego Puszczy Knyszyńskiej oraz uczestniczenie w różnego rodzaju pracach, tj. np.: w akcji czynnej ochrony płązów, w wyszukiwaniu i inwentaryzacji cennych przyrodniczo drzew, w wypełnianiu dokumentacji związanej z postępowaniem dotyczącym wydawania decyzji na wycinkę drzew,
- monitoring przyrody i inwentaryzacja gatunków chronionych na terenie Nadleśnictwa, edukacja leśna, monitoring owadów, ornitologia terenowa,
- pomoc edukatorom w oprowadzanie po wystawach Epi-Centrum Nauki, prezentowanie zwiedzającym doświadczeń, pomoc w obsłudze urządzeń; m.in. obsługa strefy, związanej z anatomią człowieka oraz funkcjonowaniem ludzkiego organizmu; sterowanie bioniczną ręką, zapoznanie zwiedzających z promieniowaniem rentgenowskim oraz z eksperymentami dotyczącymi wzroku człowieka.

Stosunek studentów do powierzonych zadań został oceniony pozytywnie. Najczęstsze opinie opiekunów praktyk to: powierzone zadania wykonywane terminowo, sumienne, prawidłowe wykonywanie obowiązków, zainteresowanie wykonywanymi czynnościami, wnikliwość, otwartość i łatwość w nawiązywaniu kontaktów, zadawanie wielu pytań dotyczących charakteru praktyki, umiejętność pracy zespołowej, staranność, rzetelność, skrupulatność, obowiązkowość, dokładność, solidność, zaangażowanie, samodzielność, kreatywne podejście do wyzwań.

Przygotowanie merytoryczne studentów nie budziło zastrzeżeń. Zdecydowana większość opinii to: bardzo dobre i dobre przygotowanie merytoryczne, student posiada uporządkowaną wiedzę z zakresu biologii student wykonywał powierzone mu zadania bez zastrzeżeń z pełnym zrozumieniem tematu, student spełnia wymagania w zakresie znajomości metod i technik laboratoryjnych oraz budowy i działania aparatury pomiarowej i sprzętu laboratoryjnego, student posiada dużą wiedzę umożliwiającą pracę w pracowni mikrobiologicznej, student zna zasady bezpiecznej pracy w laboratorium, w sposób prawidłowy obchodzi się z odczynnikami chemicznymi oraz ze sprzętem

laboratoryjnym, student rozumie zasady funkcjonowania sprzętu i aparatury stosowanej w laboratoriach badawczych, bardzo dobra znajomość terminologii biologicznej.

Umiejętności organizacyjne studentów podczas odbywania praktyki zostały ocenione pozytywnie. Wśród opinii opiekunów dominowały następujące cechy: zdyscyplinowanie, rzetelność podczas wykonywania zadań, dobra organizacja miejsca pracy, dbałość o porządek na stanowisku pracy, umiejętność pracy w zespole, samodzielność w organizacji pracy, sprawna, precyzyjna realizacja powierzanych zadań, umiejętność szeregowania zadań zleconych do realizacji, stosowanie zasady pracy w laboratorium, obowiązkowość, odpowiedzialność, umiejętność stosowania zasad bezpieczeństwa pracy w laboratorium, umiejętność koordynacji pracy wielozadaniowej, terminowość wykonywanych zadań, wykazywanie własnej inicjatywy.

Zdaniem opiekunów praktykantów Uczelnia powinna położyć większy nacisk na: zwiększenie ilości zajęć praktycznych, rozwój indywidualnych predyspozycji studenta do pracy laboratoryjnej, znajomość studentów i umiejętność zastosowania statystyki matematycznej, samodzielną obsługę urządzeń podczas samodzielnego wykonywania badań, położenie większego nacisku na zajęcia praktyczne z wykorzystaniem specjalistycznej aparatury pomiarowo-badawczej, zwiększenie studentom dostępności do nowoczesnych urządzeń wykorzystywanych przez laboratoria kryminalistyczne, zarówno policyjne jak i prywatne, większą elastyczność programu studiów do aktualnych potrzeb rynku, zapoznanie studentów z ogólnymi normami mikrobiologicznymi wykorzystywanymi w pracy w laboratoriach mikrobiologicznych oraz zasadami i wymaganiami pracy w laboratoriach akredytowanych, naukę branżowego języka angielskiego, praktyczne wykorzystanie nowoczesnych technik identyfikacji drobnoustrojów.

Wszyscy studenci zostali ocenieni przez swoich opiekunów praktyk bardzo dobrze (5,0).

1. Program praktyki był przydatny w kształtowaniu umiejętności właściwego zastosowania wiedzy teoretycznej w praktycznym działaniu: 5 (87,5%), 4 (12,5%), 3 (0%), 2 (0%), 1 (0%).
2. Zadania wykonywane w ramach programu praktyki były zgodne z profilem studiów i będą mogły być przeze mnie wykorzystane w pracy zawodowej: 5 (81,25%), 4 (12,5%), 3 (6,25%), 2 (0%), 1 (0%).
3. Czynności przeprowadzane samodzielnie wskazały praktyczne rozwiązania, których wcześniej nie znałam/tem: 5 (68,75%), 4 (31,25%), 3 (0%), 2 (0%), 1 (0%).
4. Praktyka podniosła moje kwalifikacje w zakresie komunikacji interpersonalnej i negocjacji: 5 (68,75%), 4 (25,0%), 3 (0%), 2 (6,25%), 1 (0%).
5. Opiekun praktyki wykazał duże zaangażowanie, służył radami, wskazywał najlepsze rozwiązania, wspierał mnie: 5 (93,75%), 4 (6,25%), 3 (0%), 2 (0%), 1 (0%).
6. Atmosfera pracy sprzyjała wykonywaniu przeze mnie obowiązków: 5 (100%), 4 (0%), 3 (0%), 2 (0%), 1 (0%).
7. Uważam, że moja praca w pewnym stopniu była przydatna instytucji: 5 (75,0%), 4 (18,75%), 3 (6,25%), 2 (0%), 1 (0%).
8. Zaplecze organizacyjne i techniczne instytucji przyjmującej na praktykę zawodową oceniam na: 5 (81,25%), 4 (18,75%), 3 (0%), 2 (0%), 1 (0%).
9. Polecam placówkę, jako miejsce realizacji praktyk, innym studentom: 5 (93,75%), 4 (6,25%), 3 (0%), 2 (0%), 1 (0%).
10. Odbyta praktyka potwierdziła słuszność dokonanego przeze mnie wyboru kierunku studiów: 5 (68,75%), 4 (31,25%), 3 (6,25%), 2 (0%), 1 (0%).
11. Ogólna ocena praktyki zawodowej: 5 (87,5%), 4 (12,5%), 3 (0%), 2 (0%), 1 (0%).
12. Uważam, że czas trwania praktyki był: zbyt długi (0%), odpowiedni (81,25%), zbyt krótki (18,75%).

W znakomitej większości przypadków studenci bardzo dobrze i/lub dobrze oceniają odbyte praktyki, polecając placówkę jako dobre miejsce do realizacji praktyk innym studentom.

2.8.3. Praktyka zawodowa studentów II roku studiów pierwszego stopnia kierunku *ekobiznes*

W roku akademickim 2024/2025 praktyki zawodowe na kierunku Ekobiznes odbyło 3 studentów. Studenci odbyli praktyki zawodowe w następujących instytucjach: PALWOD PLUS Sp. z o.o. w Gołdapi, M.K. KOLPASZ s.c. w Dąbrówce Kościelnej, SANTECHNIKA Przemysław Poślednik w Grajewie. Zajęcia studentów podczas praktyki obejmowały m.in.:

- analiza kosztów i przychodów, terminów płatności i przygotowywanie przelewów,
- archiwizacja faktur i raportów księgowych, pomoc przy przygotowywaniu płatności, wdrożenie procedury obiegu środków pieniężnych i kontroli należności, przypisywanie kosztów do inwestycji,
- pomoc w przygotowaniu ofert i dokumentacji dla inwestorów z uwzględnieniem materiałów ekologicznych,
- przygotowanie dokumentacji magazynowej i księgowej,
- przygotowywanie dokumentów do wodociągów w sprawie uzyskania warunków technicznych przyłączy,
- uczestnictwo w pracy biura, wprowadzaniu i segregacji dokumentów finansowych, analizie i rozliczeniu kosztów inwestycji, przygotowywaniu raportów i zestawień, udział w zebraniu organizacyjnym firmy,
- zapoznanie się z zasadami pracy w dziale kadrowym,
- zapoznanie z procedurami formalnymi w budownictwie, gospodarką odpadami, zużyciem energii i procesami certyfikacji środowiskowej,
- zapoznanie ze strukturą organizacyjną i zasadami funkcjonowania firmy budowlanej, w tym z przepisami BHP i ochrony środowiska.

Stosunek studentów do powierzonych zadań w czasie praktyk został oceniony pozytywnie. Najczęstsze opinie opiekunów praktyk to: dokładność, odpowiedzialność, otwartość, punktualność, sumienność, wykazywanie inicjatywy, wysoka kultura osobista, zaangażowanie. Również przygotowanie merytoryczne studentów zostało ocenione pozytywnie. Wśród opinii są następujące: dobre, przygotowanie merytoryczne umożliwiające samodzielną realizację działań.

Podobnie umiejętności organizacyjne studentów podczas odbywania praktyki zostały ocenione pozytywnie. Wśród opinii opiekunów dominowały następujące cechy: efektywne zarządzanie powierzonymi zadaniami, terminowa praca, umiejętność planowania pracy i porządkowania dokumentów, dobra współpraca z zespołem oraz praca samodzielna. Zdaniem opiekunów praktykantów Uczelnia powinna położyć większy nacisk na: zwiększenie zajęć praktycznych, praktyczne aspekty prowadzenia działalności gospodarczej w tym obsługa klienta, marketing w ekobiznesie oraz wykorzystanie nowoczesnych narzędzi cyfrowych w zarządzaniu. Wszyscy studenci otrzymali bardzo dobrą ocenę z praktyk.

Studenci ocenili praktyki w specjalnych ankietach. Ankieta obejmowała 11 pytań (jak wyżej), na które odpowiedzi należało udzielić w skali od 1 do 5, gdzie 5 oznaczało najwyższą notę. 100% wszystkich ocen to maksymalna nota: 5. Również 100% studentów oceniło czas trwania praktyki jako odpowiedni.

2.8.4. Praktyka zawodowa studentów II roku studiów pierwszego stopnia kierunku *mikrobiologia*

W roku akademickim 2024/2025 praktyki zawodowe na kierunku Mikrobiologia odbyło sześć studentów. Studenci odbyli praktyki zawodowe w następujących instytucjach: Instytut

Ochrony Roślin Państwowy Instytut Badawczy Terenowa Stacja Doświadczalna w Białymstoku – 3 os.,
Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Białymstoku – 2 os, Wojewódzki Inspektorat
Weterynarii w Białymstoku – 1 os. Zajęcia studenta podczas praktyki obejmowały m.in.:

- szkolenie BHP, p. poż., RODO oraz zapoznanie z regulaminem Instytucji,
- poznanie metodyk prowadzenia doświadczeń, zakresu pracy instytucji, z pracą, w tym obiegiem dokumentów, w akredytowanym laboratorium zgodnie z normą PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02,
- przygotowanie materiału roślinnego do oznaczania pozostałości środków ochrony roślin i utylizacja ekstraktów poanalizowanych,
- zapoznanie się z metodyką selekcji mikroskopowej uskrzydłych form mszyc w próbkach zebranych aspiratorem Jonsona,
- zapoznanie z procedurą badawczą, wykrywania i identyfikacji *Salmonella* i *Shigella*, z instrukcjami dot. bezpieczeństwa biologicznego i postępowania z odpadami,
- zapoznanie z podłożami bakteriologicznymi: płynne wybiórczo-namnażające z kwaśnym seleninem sodu oraz stałe, np. SS, MacConkey, Wilson-Blair,
- wykonanie pod nadzorem odczytu lateksu wieloważnego B-E i G oraz jednoważnych grupowych w kierunku *Salmonella*,
- pod nadzorem posiew kart GN oraz zapoznanie się z odczytem identyfikacji biochemicznej pałeczek z aparatu Vitek 2 Compact 15,
- omówienie podstaw prawnych i zasad urzędowej kontroli żywności pobieranej do badań w kierunku GMO,
- zapoznanie z procedurą badawczą dotyczącą wykrywania obecności oraz oznaczania ilościowego GMO i produktów od nich pochodzących metodą PCR,
- prezentacja bazy laboratoryjnej Sekcji Badań Żywności GM, zakładu inżynierii genetycznej w tym przegląd wyposażenia i stosowanych odczynników i obserwacja izolacji DNA z próbek żywności, metodą RT-PCR,
- przygotowanie sprzętu pomocniczego do badań, np. zamykanie materiałów pomocniczych w rękawach do sterylizacji, korkowanie probówek, przygotowanie szalek z probówkami, próbek z wodą demineralizowaną,
- omówienie postępowania dotyczącego utylizacji odpadów niebezpiecznych oraz pracy z urządzeniami wysokociśnieniowymi,
- omówienie i przedstawienie aktów prawnych stosowanych w badaniach mikrobiologicznych wody oraz norm w kierunku zanieczyszczeń mikrobiologicznych wody i wykonanie oznaczeń ogólnej liczby mikroorganizmów metodą zalewową, posiewów metodą filtracji membranowej i NPL, zapoznanie z metodyką poboru próbek wody do badań na podstawie normy PN-EN ISO 19458:2007,
- uczestnictwo w dokumentacji i archiwizacji wyników badań.

Stosunek studentów do powierzonych zadań został oceniony pozytywnie. Najczęstsze opinie opiekunów praktyk to: dokładność, obowiązkowość, prawidłowe/chętne/właściwe wykonywanie zadań, rzetelność, sumienność, zaangażowanie, zainteresowanie. Przygotowanie merytoryczne studentów zostało ocenione pozytywnie. Wśród opinii są następujące: bardzo dobre, dobre, znajomość zagadnień z zakresu biologii pozwoliła na powierzenie zadań zbieżnych z posiadaną wiedzą i związanych z prowadzonymi badaniami, zadania wykonywane bez zastrzeżeń z pełnym zrozumieniem tematu, znajomość podstawowych metod mikrobiologicznych i zasad bezpieczeństwa pracy. Również umiejętności organizacyjne studentów podczas odbywania praktyki zostały ocenione pozytywnie.

Wśród opinii opiekunów dominowały następujące cechy: dobra organizacja miejsca pracy, stosowanie zasad bezpiecznej pracy w laboratorium, umiejętność efektywnej pracy i jej planowania, właściwa współpraca z personelem, zachowanie kolejności wykonywanych czynności, zdolność do precyzyjnego, rzetelnego i terminowego wykonywania powierzonych zadań i ich organizacji. Zdaniem opiekunów praktykantów Uczelnia powinna położyć większy nacisk na:

- dodatkowe zajęcia praktyczne pozwalające na weryfikację zdobytej wiedzy i umiejętności w trakcie trwania nauki w powiązaniu z aktualnymi wymaganiami stawianymi na rynku pracy w zbieżnych lub pokrewnych do kierunku studiów dziedzinach,
- położenie większego nacisku na samodzielną obsługę drobnego sprzętu laboratoryjnego oraz na zapoznanie Studentów z pracą i obsługą zróżnicowanej aparatury analitycznej (sprzętu wykorzystywanego w biologii molekularnej oraz analizach chromatograficznych),
- rozwój indywidualnych predyspozycji osoby do pracy laboratoryjnej, np. umiejętności analityczne oraz pracy w zespole, zaangażowanie, znajomości i stosowanie statystyki matematycznej; obsługa urządzeń podczas samodzielnego wykonywania badań,
- rozwijanie u studentów praktycznych umiejętności pracy w warunkach zbliżonych do rzeczywistych laboratoriów.

Wszyscy studenci (6 osób) uzyskali oceny bardzo dobre. Studenci ocenili praktyki w ankietach. Ankiety złożyło 4 studentów. Ankieta obejmowała 11 pytań, na które odpowiedzi należało udzielić w skali od 1 do 5, gdzie 5 oznaczało najwyższą notę. Poniżej przedstawiono procentowy udział odpowiedzi na poszczególne pytania.

1. Program praktyki był przydatny w kształtowaniu umiejętności właściwego zastosowania wiedzy teoretycznej w praktycznym działaniu: 5 – 75%, 4 – 25%.
 2. Zadania wykonywane w ramach programu praktyki były zgodne z profilem studiów i będą mogły być przeze mnie wykorzystane w pracy zawodowej: 5 – 50%, 4 – 50%.
 3. Czynności przeprowadzane samodzielnie wskazały praktyczne rozwiązania, których wcześniej nie znałam/tem: 5 – 50%, 4 – 25%, 2 – 25%.
 4. Praktyka podniosła moje kwalifikacje w zakresie komunikacji interpersonalnej i negocjacji: 5 – 50%, 3 – 25%, 2 – 25%.
 5. Opiekun praktyki wykazał duże zaangażowanie, służył radami, wskazywał najlepsze rozwiązania, wspierał mnie: 5 – 50%, 4 – 25%, 3 – 25%
 6. Atmosfera pracy sprzyjała wykonywaniu przeze mnie obowiązków: 5 – 75%, 4 – 25%.
 7. Uważam, że moja praca w pewnym stopniu była przydatna instytucji: 5 – 50%, 4 – 50%.
 8. Zaplecze organizacyjne i techniczne instytucji przyjmującej na praktykę zawodową oceniam na: 5 – 50%, 4 – 50%.
 9. Polecam placówkę, jako miejsce realizacji praktyk, innym studentom: 5 – 50%, 4 – 50%.
 10. Odbyta praktyka potwierdziła słuszność dokonanego przeze mnie wyboru kierunku studiów: 5 – 75%, 4 – 25%.
 11. Ogólna ocena praktyki zawodowej: 5 – 50%, 4 – 50%
- Czas praktyki przez 75% studentów uznano za odpowiedni, a 25% jako zbyt krótki.

2.8.5. Praktyka zawodowa studentów I i II roku studiów drugiego stopnia kierunku *biologia realizujących blok Przygotowanie do zawodu nauczyciela*

Praktyka studentów I roku studiów drugiego stopnia kierunku biologia

W roku 2024/2025 praktyki dydaktyczne przygotowujące do zawodu nauczyciela odbyło 6 studentów I roku studiów drugiego stopnia kierunku biologia. Studenci I roku studiów drugiego stopnia

kierunku biologia realizujących blok przygotowania do zawodu nauczyciel odbyli 10 godzinną praktykę zawodową pod opieką dydaktyka z uczelni w szkole podstawowej (maj – czerwiec 2025 r.). Praktyka przebiegała w formie stacjonarnej pod opieką dr Aliny Stankiewicz dydaktyka z uczelni, zaś ze strony Szkoły Podstawowej nr 34 im. Gen. Józefa Zachariasza Bema w Białymstoku opiekunem była mgr Helena Jurgielewicz nauczyciel biologii. Podczas 10 godz. praktyki, zgodnie z programem praktyki każdy student:

- przeprowadził hospitację lekcji biologii prowadzoną przez nauczyciela ze szkoły,
- hospitał i omawiał lekcje prowadzone przez kolegów/koleżanki z grupy, przygotował protokoły hospitowanych lekcji,
- przeprowadził samodzielnie próbną lekcję biologii w wybranej klasie szkoły podstawowej według przygotowanego przez siebie planu metodycznego, który był konsultowany z dydaktykiem biologii z uczelni,
- przedstawił uwagi i refleksje do prowadzonych przez siebie lekcji.

Po każdej przeprowadzonej przez studenta/studentkę próbnej lekcji biologii, w grupie studentów/studentek dyskutowano nad dobrymi i słabszymi stronami lekcji, sposobami modyfikacji obserwowanych lekcji biologii (zastosowaniem innych metod nauczania i wykorzystaniem środków dydaktycznych) oraz przedstawiano wnioski do prowadzenia kolejnych lekcji (w ramach 50-godzinnej praktyki w szkole podstawowej we wrześniu/październiku). Wszyscy studenci przeprowadzili po jednej próbnej lekcji biologii w wybranej klasie 5, 6, 7 lub 8 szkoły podstawowej. Studenci do lekcji w większości byli bardzo dobrze przygotowani rzeczowo i dydaktycznie, poprawnie zaplanowali cele lekcji oraz pracę uczniów na lekcjach, wykazali się umiejętnościami udostępniania uczniom treści biologicznych, poprawnym zadawaniem pytań, motywowaniem uczniów do uczenia się biologii.

W uwagach do prowadzonych lekcji wskazywano na potrzebę większej aktywizacji uczniów na lekcji, śmielszego stawiania pytań problemowych na lekcji, precyzyjnych poleceń do obserwacji naturalnych okazów roślin, stosowania różnorodnych środków dydaktycznych na lekcjach biologii. Zachęcono studentów do głębszej analizy hospitowanych lekcji oraz konstruktywnych wypowiedzi na temat prowadzonych i obserwowanych lekcji.

Za pomocą ankiet studenci ocenili odbytą 10 -godzinną praktykę w szkole podstawowej. Oceny dokonywali w skali od 1 do 5, gdzie 5 stanowiło najwyższą notę. Wszyscy studenci bardzo dobrze (śr. 5,0) ocenili program praktyk i jego przydatność w kształtowaniu umiejętności właściwego zastosowania wiedzy teoretycznej w praktycznym działaniu. Wszyscy studenci wystawili ocenę 5,0 zadaniom wykonywanym w ramach programu praktyki i bardzo dobrze ocenili ich zgodność z profilem studiów oraz wykorzystanie w pracy zawodowej. Ogólna ocena praktyki zawodowej - dydaktycznej wystawiona przez studentów to 5,0. W zdecydowanej większości przypadków studenci bardzo dobrze i/lub dobrze (śr. ocen to 4,8) ocenili odbytą praktykę pod kątem potwierdzenia słuszności dokonywanych wyborów studiów. Wysoko zostały ocenione przez studentów (śr. ocen 4,8) następujące stwierdzenia zawarte w ankiecie: czynności przeprowadzone samodzielnie wskazały praktyczne rozwiązania, których wcześniej nie znałam; praktyka podniosła moje kwalifikacje w zakresie komunikacji interpersonalnej i negocjacji. Natomiast stwierdzenie „uważam, że moja praca w pewnym sensie była przydatna instytucji” ocenione zostało na śr. ocen 4,7. Dobrze i bardzo dobrze (śr. ocen 4,8) studenci ocenili zaplecze organizacyjne i techniczne instytucji przyjmującej na praktykę zawodową i taką samą ocenę wystawili stwierdzeniu – polecam placówkę jako miejsce realizacji praktyk innym studentom. Wysoko oceniono (śr. ocen 5,0) stwierdzenie – „atmosfera pracy w sprzyjała wykonywaniu przeze mnie obowiązków”. Wszyscy studenci (100%) wyrazili opinię, że czas trwania praktyki był odpowiedni.

Praktyka studentów II roku studiów drugiego stopnia kierunku biologia

W roku 2024/2025 praktyki zawodowe przygotowujące do zawodu nauczyciela odbyło 5 studentek II roku studiów drugiego stopnia kierunku biologia realizujących blok przygotowania do zawodu nauczyciela. Zgodnie z programem studiów studenci odbyli:

a/ 50 godz. praktykę dydaktyczną (wrzesień – październik 2024 r.) w Szkole Podstawowej nr 9 im. 42 Pułku Piechoty w Białymstoku, Szkole Podstawowej im. Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Szepietowie, Szkole Podstawowej nr 45 z Oddziałami Integracyjnymi im. Jana Pawła II w Białymstoku, Szkole Podstawowej z Oddziałami Integracyjnymi nr 2 w Sokółce, Szkole Podstawowej im. Szarych Szeregów w Czyżewie

b/ 10 godz. praktykę zawodową pod opieką dydaktyka z uczelni (listopad -grudzień 2024 r.) w IV Liceum Ogólnokształcącym im. Cypriana Kamila Norwida w Białymstoku.

c/ 50 godz. praktykę dydaktyczną w dwóch szkołach ponadpodstawowych (styczeń – marzec 2025 r.) w IV Liceum Ogólnokształcącym im. Cypriana Kamila Norwida w Białymstoku, X Liceum Ogólnokształcącym im. Wisławy Szymborskiej w Białymstoku, Liceum Ogólnokształcącym im. Króla Kazimierza Jagiellończyka w Wysokiem Mazowieckiem, Zespole Szkół Rolniczych im. Henryka Dobrzańskiego - Hubala w Sokółce, Zespole Szkół Mechanicznych im. Św. Józefa w Białymstoku.

Wszyscy studenci odbywający wyżej wymienione praktyki otrzymali od nauczycieli opiekunów praktyk oceny bardzo dobre. Podczas praktyki studenci realizowali następujące zadania:

- zapoznawali się z organizacją pracy i dokumentacją szkoły,
- zapoznawali się z warsztatem i dokumentacją pracy nauczyciela biologii,
- poznawali specyfikę pracy pedagoga i psychologa szkolnego,
- samodzielnie prowadzili zajęcia dydaktyczne,
- asystowali nauczycielowi prowadzącemu zajęcia w szkole,
- hospitowali i obserwowali zajęcia prowadzonych przez nauczyciela -opiekuna praktyki,
- sprawdzali i oceniali prace uczniów,
- pełnili dyżury na korytarzach podczas przerw między zajęciami,
- brali udział w posiedzeniu rady pedagogicznej szkoły,
- przygotowywali plany metodyczne do prowadzonych przez siebie lekcji,
- omawiali z opiekunem praktyk zajęcia obserwowane i samodzielnie przeprowadzone,
- uczestniczyli w szkolnych zajęciach wychowawczych,
- uczestniczyli w posiedzeniu zespołu nauczycieli przedmiotów matematyczno-przyrodniczych.

Opinie opiekunów na temat stosunku studentów do zadań stawianych podczas praktyki były pozytywne. W większości opinii stwierdzono, że studenci wykazali się zaangażowaniem, prawidłowo i bardzo dobrze wykonywali powierzone im zadania, sami wychodzili z inicjatywą pomocy nauczycielowi, byli punktualni i obowiązkowi. Sumiennie prowadzili dokumentację praktyki. Łatwo nawiązywali kontaktu z uczniami danej klasy, mieli życzliwy i pozytywny stosunek do uczniów. Rzetelnie wywiązywanie się z zadań, wykazali się opanowaniem w sytuacjach problemowych. Prowadzone przez studentów lekcje biologii były prawidłowo zaplanowane i przemyślane. Studenci stosowali podczas lekcji różnorodne metody nauczania i formy pracy z uczniami, które właściwie były dobrane do rodzaju omawianych treści. Praktykanci umiejętnie wykorzystywali środki dydaktyczne na lekcjach oraz pomoce wykonane samodzielnie, które podnosiły atrakcyjność zajęć oraz rozwijały zainteresowania biologiczne uczniów. Opiekunowie podkreślali, że studenci w relacjach z młodzieżą są otwarci, życzliwi i konsekwentni, budują pozytywną atmosferę sprzyjającą nauce i rozwojowi uczniów. Potrafią zapanować nad klasą, reagują na trudne sytuacje wykazując się taktem pedagogicznym.

Ocena przez opiekunów praktyk przygotowania merytorycznego studentów również była pozytywna. Studenci systematycznie przygotowywali się do zajęć w szkole. W opiniach opiekunowie podkreślali, że prowadzone lekcje były poprawne pod kątem merytorycznym oraz metodycznym. Studenci umiejętnie wykorzystywali zdobytą na studiach wiedzę podczas lekcji biologii, wykazali się znajomością i umiejętnością stosowania metod aktywizujących uczniów oraz różnymi formami pracy z uczniami, potrafili je dostosować do właściwego tematu lekcji, rozumieli cel planowania pracy nauczyciela. Przygotowywali samodzielnie ciekawe prezentacje multimedialne dostosowane do wieku i poziomu intelektualnego uczniów. Studenci prawidłowo stosowali terminologię biologiczną na lekcjach. Znali i rozumieli założenia szkoły, w której realizowali praktykę. Podkreślano bardzo dobre przygotowanie merytoryczne studentów do lekcji.

Opiekunowie praktyk pozytywnie ocenili umiejętności organizacyjnych studentów, wskazali, że studenci samodzielnie przygotowywali ciekawe materiały dydaktyczne, aby wzbogacić lekcję i zaintrygować uczniów. Potrafili zainteresować uczniów tematyką zajęć, umiejętnie potrafili odwołać się do ich doświadczeń i wcześniejszej wiedzy, dbali o dyscyplinę i porządek na lekcji. Studenci potrafili zrealizować lekcję według zaplanowanego planu metodycznego, prawidłowo organizowali kontrolę pracy uczniów. Dobrze gospodarowali czasem na lekcji, identyfikowali się z rolą i zadaniami nauczyciela. Opiekunowie podkreślili, że proporcje pomiędzy poszczególnymi ogniwami lekcji prowadzonymi przez studentów były bardzo dobrze zaplanowane, dzięki czemu zajęcia miały właściwe tempo, czas podczas zajęć wykorzystywany był optymalnie.

Opiekunowie wskazali także na co uczelnia powinna położyć większy nacisk celem dobrego przygotowania studentów do pracy zawodowej. Wśród propozycji opiekunów praktyk znalazła się tematyka związana z pracą z uczniem ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi, ze spektrum autyzmu. Były też szczegółowe propozycje by wyposażyć studentów w umiejętności związane z radzeniem sobie w sytuacjach trudnych, pracą z niezdyscyplinowanymi uczniami, wymagającymi rodzicami, skonfliktowaną klasą. W opinii studentów zamieszczono również pochlebne opinie np. *„Podczas trwania praktyk studentka wykazała się pozytywnym podejściem do swoich obowiązków. Jednocześnie przejawiała inicjatywę w dążeniu do doskonalenia swoich umiejętności pedagogicznych”*.

Odbytą praktykę zawodową studenci ocenili za pomocą ankiet. Oceny dokonywali w skali od 1 do 5, gdzie 5 stanowiło najwyższą notę. Wszyscy studenci bardzo dobrze ocenili program praktyk i jego przydatność w kształtowaniu umiejętności właściwego zastosowania wiedzy teoretycznej w praktycznym działaniu (śr. 5,0). Wszyscy studenci wystawili ocenę 5,0 zadaniom wykonywanym w ramach programu praktyki i bardzo dobrze ocenili ich zgodność z profilem studiów oraz wykorzystaniem w pracy zawodowej. Ogólna ocena praktyki zawodowej wystawiona przez studentów to 5,0. W znakomitej większości przypadków studenci bardzo dobrze i/lub dobrze (śr. Ocen 4,8) ocenili odbytą praktykę pod kątem potwierdzenia słuszności dokonywanych wyborów studiów. Wysoko zostało ocenione przez studentów (śr. Ocen 4,7) następujące stwierdzenia: *„czynności przeprowadzone samodzielnie wskazały praktyczne rozwiązania, których wcześniej nie znałam/tem”*; *„praktyka podniosła moje kwalifikacje w zakresie komunikacji interpersonalnej i negocjacji”* (śr. ocen 5,0); *„uważam, że moja praca w pewnym sensie była przydatna instytucji”* (śr. ocen 5,0). Studenci bardzo dobrze (śr. ocen 4,8) ocenili zaplecze organizacyjne i techniczne instytucji przyjmującej na praktykę zawodową i taką samą ocenę wystawili stwierdzeniu – *„polecam placówkę jako miejsce realizacji praktyk innym studentom”* (śr. ocen 5,0). Równie wysoko (śr. ocen 5,0) oceniono stwierdzenie – *„atmosfera pracy sprzyjała wykonywaniu przeze mnie obowiązków”*.

2.8.6. Praktyka zawodowa studentów I roku studiów drugiego stopnia kierunku *biotechnologia*

W roku akademickim 2024/2025 praktyki zawodowe na kierunku Biotechnologia II stopnia odbyło 7 studentów I roku Biotechnologii pod opieką dr Magdaleny Czajkowskiej. Praktyki studenci odbyli w 5 Instytucjach/zakładach pracy: Podlaskie Laboratorium Oceny Mleka Sp. z o.o. (2 os.); , ul. Dąbrowskiego 28, 15-872 Białystok; EDPOL Food and Innovation w Łomży (2 os.); Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Białymstoku (1 os.); Regionalnym Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa w Białymstoku (1 os); Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Łapach (1 os). Jedna osoba Decyzją Dziekana miała przepisaną ocenę z kierunku Biologia. Zajęcia studentów podczas praktyki zależały od specyfiki instytucji przyjmującej na praktykę i obejmowały m.in.:

- zapoznanie z organizacją pracy firmy, systemem jakości prowadzonych badań, metodologią badań, sprzętem laboratoryjnym, aktami prawnymi instytucji, regulaminami, zasadami BHP i p.poż oraz instruktażem stanowiskowym,
- przygotowanie szkła laboratoryjnego i odczynników do analiz,
- wykonywanie (pod kontrolą Opiekuna praktyk) analiz mikrobiologicznych i fizykochemicznych żywności,
- analiza i raportowanie wyników badań,
- ocena organoleptyczna surowców i wyrobów gotowych,
- wykonywanie (pod kontrolą) analiz metodą Elisa,
- poznanie norm, procedur i instrukcji badawczych stosowanych podczas wykonywania badań, zakresem analiz przeprowadzanych przez instytucję,
- pomoc w przyjmowaniu próbek krwi i kierowanie ich do dalszych analiz,
- przygotowanie i oznaczanie prób glebowych (w tym rozdzielanie frakcji, ważenie suchej masy, etykietowanie),
- zapoznanie z procedurami monitoringu azotu oraz mikroelementów w roślinach (ICP),
- obsługa dokumentacji i danych w arkuszach kalkulacyjnych (Excel),
- udział w procesach tworzenia zaleceń nawozowych w rolnictwie i ogrodnictwie,
- współpraca z pracownikami terenowymi,
- udział w organizacji prób do badań,
- sporządzanie sprawozdań z badań mleka i wody,
- przyjmowanie zleceń od klientów na badanie mleka i wody.

Stosunek studentów do powierzonych zadań został oceniony pozytywnie. Najczęstsze opinie opiekunów praktyk to: zaangażowanie, odpowiedzialność za powierzone zadania, samodzielność; dokładność, staranność, sumienne wykonywanie obowiązków zarówno w laboratorium jak i przy komputerze, rzetelność, wykazywanie się własną inicjatywą, pracowitość, zdyscyplinowanie; komunikatywność, wysoka kultura osobista. Przygotowanie merytoryczne studentów nie budziło zastrzeżeń. Zdecydowana większość opinii to: bardzo dobre i dobre przygotowanie merytoryczne, uporządkowana wiedza z zakresu mikrobiologii, biotechnologii i agrochemii, duża wiedza dotycząca czynników zakaźnych.

Również umiejętności organizacyjne studentów podczas odbywania praktyki zostały ocenione pozytywnie. Wśród opinii opiekunów dominowały następujące cechy: dobra organizacja pracy własnej, systematyczność, efektywne wykorzystanie czasu pracy, umiejętność pracy w zespole, sumienność, dokładność, samodzielne zarządzanie czasem pracy, sprawne łączenie wielu różnych zadań, terminowość, zdyscyplinowanie.

Zdaniem opiekunów praktykantów Uczelnia powinna położyć większy nacisk na: zwiększenie ilości zajęć praktycznych, zwiększenie ilości zajęć laboratoryjnych na sprzętach analitycznych wykorzystywanych w laboratoriach (HPLC, PCR, itp.), rozwijanie praktycznych umiejętności związaną z obsługą specjalistycznych programów komputerowych stosowanych w laboratoriach badawczo-administracyjnych; rozwijanie kompetencji cyfrowych w pracy z dokumentacją laboratoryjną.

Wszyscy studenci zostali ocenieni przez swoich Opiekunów praktyk bardzo dobrze (5,0). Studenci ocenili odbyte Praktyki zawodowe w specjalnych Ankietach. Oceny dokonywali w skali od 1 do 5, gdzie 5 stanowiło najwyższą notę. Poniżej zostały zestawione wyniki Ankiety jako procentowy udział poszczególnych odpowiedzi.

1. Program praktyki był przydatny w kształtowaniu umiejętności właściwego zastosowania wiedzy teoretycznej w praktycznym działaniu: 5 – 85,7%, 4 – 14,3%.
2. Zadania wykonywane w ramach programu praktyki były zgodne z profilem studiów i będą mogły być przeze mnie wykorzystane w pracy zawodowej: 5 – 100%,
3. Czynności przeprowadzane samodzielnie wskazały praktyczne rozwiązania, których wcześniej nie znałam/tem: 5 – 100%.
4. Praktyka podniosła moje kwalifikacje w zakresie komunikacji interpersonalnej i negocjacji: 5 – 85,7%, 4 – 14,3%.
5. Opiekun praktyki wykazał duże zaangażowanie, służył radami, wskazywał najlepsze rozwiązania, wspierał mnie: 5 – 71,4%, 4 – 28,6%.
6. Atmosfera pracy sprzyjała wykonywaniu przeze mnie obowiązków: 5 – 100%.
7. Uważam, że moja praca w pewnym stopniu była przydatna instytucji: 5 – 100%.
8. Zaplecze organizacyjne i techniczne instytucji przyjmującej na praktykę zawodową oceniam na: 5 – 100%.
9. Polecam placówkę, jako miejsce realizacji praktyk, innym studentom: 5 – 100%.
10. Odbyta praktyka potwierdziła słuszność dokonanego przeze mnie wyboru kierunku studiów: 5 – 57,1%, 4 – 42,9%.
11. Ogólna ocena praktyki zawodowej: 5 – 100%.

Wszyscy studenci uznali czas trwania praktyki za odpowiedni

2.9. Ocena kierunku studiów i procesu dydaktycznego przez studentów

W celu oceny kierunku studiów i procesu dydaktycznego przeprowadzono badania ankietowe. Ankiety ewaluacyjne wypełniło łącznie 97 studentów (83% uprawnionych) Wydziału Biologii kierunków: *biologia* i *biotechnologia* (studia pierwszego i drugiego stopnia), *ekobiznes* i *mikrobiologia* (studia pierwszego stopnia). Wyniki badań zostaną przedstawione oddzielnie dla poszczególnych kierunków studiów.

2.9.1. Ocena kierunku studiów i procesu dydaktycznego przez studentów kierunku *biologia* studiów pierwszego stopnia

Ankiety ewaluacyjną przeprowadzoną wśród studentów biologii studiów pierwszego stopnia uzupełniło 25 studentów co stanowi 75,8% uprawnionych. Większość badanych studentów pozytywnie ocenia kierunek studiów (**Tabela 2**). Z odbywanych studiów (zdecydowanie tak i raczej tak) zadowolonych jest 80% (w ubiegłym roku 68% badanych). Dostępność i jakość pomocy naukowych i specjalistycznego sprzętu jako wystarczającą (odpowiedzi zdecydowanie tak i raczej tak) ocenia 73% ankietowanych (88% w ubiegłym roku). Ze sposobu prowadzonych zajęć zadowolonych jest 70%

badanych (w zeszłym roku 77%), ofertę wyboru przedmiotów dodatkowych 45% ankietowanych ocenia pozytywnie (w zeszłym roku 50%), a 35% negatywnie (w zeszłym roku 23%).

Tabela 2. Ogólna ocena kierunku studiów *biologia* pierwszy stopień w opinii studentów

Kryteria oceny	Zdecydowanie tak (%)	Raczej tak (%)	Ani tak, ani nie (%)	Raczej nie (%)	Zdecydowanie nie (%)
Czy biorąc pod uwagę wszystkie możliwe do pomyślenia aspekty procesu kształcenia, jest Pan/Pani zadowolony(a) z odbywanych studiów?	20	60	16	4	0
Czy uważa Pan/Pani, że dostępność i jakość pomocy naukowych i specjalistycznego sprzętu jest wystarczająca?	15	58	23	0	0
Czy uważa Pan/Pani, że sposób prowadzenia zajęć i metody nauczania są na ogół odpowiednie?	8	62	19	4	0
Czy uważa Pan/Pani, że oferta wyboru przedmiotów dodatkowych (fakultetów, wykładów monograficznych itp.) jest wystarczająca?	12	23	27	27	8
Czy uważa Pan/Pani, że proporcje między zajęciami praktycznymi a teoretycznymi są właściwe?	12	27	31	23	4
Czy zależałoby Panu/Pani na tym, by intensywność nauki na Pana/Pani kierunku była większa niż obecnie?	0	0	27	27	42
Czy zajęcia realizowane w formie zdalnej zostały przeprowadzone w sposób umożliwiający osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się?	-	-	-	-	-

Tabela 3. Ocena elementów procesu dydaktycznego w opinii studentów kierunku *biologia* studiów pierwszego stopnia

Elementy procesu dydaktycznego na Twoim kierunku	Bardzo dobrze (%)	Dobrze (%)	Przeciętnie (%)	Źle (%)	Bardzo źle (%)	Nie dotyczy (%).
Wykłady obowiązkowe	15	50	19	4	4	0
Ćwiczenia i konwersatoria obowiązkowe	12	62	23	0	0	0
Seminaria i proseminaria	23	24	12	4	0	32
Przedmioty fakultatywne	4	24	27	4	4	32
Lektoraty	0	28	19	4	19	20
Warsztaty i laboratoria	23	50	15	0	0	0
Praktyki i zajęcia poza uczelnią	12	27	31	8	0	19
Sensowność i przydatność prac zadawanych do samodzielnego przygotowania lub opracowania	12	35	39	8	0	4
Indywidualne konsultacje	15	50	23	4	4	0

39% ankietowanych wskazuje, że proporcje między zajęciami praktycznymi a teoretycznymi są właściwe (w ubiegłym roku było to 63%), nikt ze studentów nie jest zainteresowany zwiększeniem intensywności nauki na kierunku, a 63% jest przeciwnego zdania. Studenci kierunku *biologia* studiów pierwszego stopnia, jak wynika z **Tabeli 3**, wysoko oceniają warsztaty i laboratoria - 73% (w ubiegłym roku - 84%) oraz ocenili wykłady - 65% ocen bardzo dobrych i dobrych (w ubiegłym roku 86%). Tylko 39% pozytywnych ocen zdobyły praktyki i zajęcia poza uczelnią (co daje znacznie niższe oceny niż w ubiegłym roku - 80%), następnie ćwiczenia i konwersatoria - 74% (rok temu 78%), seminaria i proseminaria - 47% (w ubiegłym roku 75%), indywidualne konsultacje - 65% (w poprzednim roku 68%), lektoraty - 28% (w ubiegłym roku - 63%) oraz przedmioty fakultatywne - 28% (w ubiegłym roku - 55%). 47% ankietowanych studentów wskazuje, że prace zadane do samodzielnego opracowania są sensowne i przydatne (w ubiegłym roku 69% miało takie zdanie). Wszystkie oceny procesu dydaktycznego wystawione przez studentów w roku 2024/25 są niższe od ocen wystawionych w roku 2023/24.

Najczęstsze opinie studentów dotyczące poprawy ogólnej jakości kształcenia na kierunku dotyczyły przeanalizowania treści realizowanych na różnych przedmiotach, tak aby nie pokrywały się między sobą.

2.9.2. Ocena kierunku studiów i procesu dydaktycznego przez studentów kierunku *biotechnologia* studiów pierwszego stopnia

Ankietę ewaluacyjną przeprowadzoną wśród studentów kierunku *biotechnologia* uzupełniło 12 studentów (75% uprawnionych).

Tabela 4. Ogólna ocena kierunku studiów *biotechnologia* I stopnia w opinii studentów

Kryteria oceny	Zdecydowanie tak (%)	Raczej tak (%)	Ani tak, ani nie (%)	Raczej nie (%)	Zdecydowanie nie (%)	Nie dotyczy (%)
Czy biorąc pod uwagę wszystkie aspekty procesu kształcenia, jest Pan/Pani zadowolony(a) z odbywanych studiów?	17	83	0	0	0	17
Czy uważa Pan/Pani, że dostępność i jakość pomocy naukowych i specjalistycznego sprzętu jest wystarczająca?	17	75	8	0	0	17
Czy uważa Pan/Pani, że sposób prowadzenia zajęć i metody nauczania są na ogół odpowiednie?	0	83	17	0	0	0
Czy uważa Pan/Pani, że oferta wyboru przedmiotów dodatkowych (fakultetów itp.) jest wystarczająca?	0	50	50	0	0	0
Czy uważa Pan/Pani, że proporcje między zajęciami praktycznymi a teoretycznymi są właściwe?	8	8	25	58	0	8
Czy zależałoby Panu/Pani na tym, by intensywność nauki na Pana/Pani kierunku była większa niż obecnie?	0	8	25	58	8	0
Czy zajęcia realizowane w formie zdalnej zostały przeprowadzone w sposób umożliwiający osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się?	0	0	0	0	0	0

Jak wynika z **Tabeli 4** wszyscy studenci pozytywnie oceniają kierunek studiów (100% pozytywnych odpowiedzi). Jako wystarczającą (zdecydowanie tak i raczej tak) dostępność i jakość pomocy naukowych i specjalistycznego sprzętu ocenia 92% ankietowanych. Za odpowiednie sposoby prowadzenia zajęć i metod nauczania uważa 83%. Na wystarczającą ofertę wyboru przedmiotów dodatkowych wskazało 50%. 58% uważa, że ilość zajęć praktycznych jest odpowiednia. Na większej intensywności nauki na kierunku zależy tylko 8% badanych, a 66% ankietowanych jest przeciwna zwiększaniu intensywności nauki na kierunku.

Tabela 5. Ocena elementów procesu dydaktycznego w opinii studentów kierunku *biotechnologia* I stopnia

Elementy procesu dydaktycznego na Twoim kierunku	Bardzo dobrze (%)	Dobrze (%)	Przeciętnie (%)	Źle (%)	Bardzo źle (%)	Nie dotyczy (%)
Wykłady obowiązkowe	8	75	8	8	0	0
Ćwiczenia i konwersatoria obowiązkowe	33	50	17	0	0	0
Seminaria i proseminaria	17	17	0	8	0	58
Przedmioty fakultatywne	18	18	0	0	0	64
Lektoraty	25	42	17	17	0	0
Warsztaty i laboratoria	58	33	8	0	0	0
Praktyki i zajęcia poza uczelnią	8	17	0	8	0	67
Celowość prac zadawanych do samodzielnego przygotowania lub opracowania	0	58	17	8	0	17
Indywidualne konsultacje	20	50	30	0	0	0

Najczęstsze opinie studentów kierunku *biotechnologia* dotyczące poprawy ogólnej jakości kształcenia na kierunku dotyczyły:

- zmniejszenia liczebności grup laboratoryjnych,
- podawania zagadnień do zajęć przed każdymi zajęciami.

Badani studenci kierunku *biotechnologia* studiów I stopnia, jak wynika z **Tabeli 5**, bardzo dobrze i dobrze ocenili warsztaty i laboratoria (92%), wykłady obowiązkowe oraz ćwiczenia i konwersatoria (oba po 83%), lektoraty (67%), indywidualne konsultacje (70%). Nieco słabiej wypadły semina i proseminaria (34%), przedmioty fakultatywne (36%), praktyki i zajęcia poza uczelnią (25%). 58% uważa, że prace zadane do samodzielnego przygotowania są celowe i sensowne.

2.9.3. Ocena kierunku studiów i procesu dydaktycznego przez studentów kierunku *ekobiznes* studiów pierwszego stopnia

Ankietę ewaluacyjną przeprowadzoną wśród studentów kierunku *ekobiznes* uzupełniło 7 studentów (68% uprawnionych). Jak wynika z **Tabeli 6** wszyscy studenci pozytywnie oceniają kierunek studiów (w ubiegłym roku zadowolonych było 60% badanych). Jako wystarczającą (zdecydowanie tak i raczej tak) dostępność i jakość pomocy naukowych i specjalistycznego sprzętu ocenia 100% ankietowanych (w ubiegłym roku 96%). Za odpowiednie sposoby prowadzenia zajęć i metod nauczania uważa 86% (w ubiegłym roku 50%). Na wystarczającą ofertę wyboru przedmiotów dodatkowych wskazało 57% (w roku poprzednim 74%). 72% ankietowanych jest zdania, że proporcje między zajęciami praktycznymi a teoretycznymi jest właściwa (w ubiegłym roku tak uważało 50%). Na

większej intensywności nauki na kierunku zależy 57% badanych (w ubiegłym roku 36%), a 14% ankietowanych jest przeciwna zwiększaniu intensywności nauki na kierunku.

Tabela 6. Ogólna ocena kierunku studiów *ekobiznes* w opinii studentów

Kryteria oceny	Zdecydowanie tak (%)	Raczej tak (%)	Ani tak, ani nie (%)	Raczej nie (%)	Zdecydowanie nie (%)	Nie dotyczy (%)
Czy biorąc pod uwagę wszystkie aspekty procesu kształcenia, jest Pan/Pani zadowolony(a) z odbywanych studiów?	14	86	0	0	0	14
Czy uważa Pan/Pani, że dostępność i jakość pomocy naukowych i specjalistycznego sprzętu jest wystarczająca?	71	29	0	0	0	71
Czy uważa Pan/Pani, że sposób prowadzenia zajęć i metody nauczania są na ogół odpowiednie?	29	57	14	0	0	29
Czy uważa Pan/Pani, że oferta wyboru przedmiotów dodatkowych (fakultetów itp.) jest wystarczająca?	43	14	29	14	0	43
Czy uważa Pan/Pani, że proporcje między zajęciami praktycznymi a teoretycznymi są właściwe?	43	29	14	14	0	43
Czy zależałoby Panu/Pani na tym, by intensywność nauki na Pana/Pani kierunku była większa niż obecnie?	14	43	29	14	0	14
Czy zajęcia realizowane w formie zdalnej zostały przeprowadzone w sposób umożliwiający osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się?*	0	43	0	0	0	0

*nie dotyczy %- 57%

Najczęstsze opinie studentów kierunku *ekobiznes* dotyczące poprawy ogólnej jakości kształcenia na kierunku dotyczyły:

- zmniejszenia ilości godzin przedmiotów fakultatywnych,
- zwiększenia przedmiotów przygotowujących do zawodu,
- zwiększenia przedmiotów związanych z ekonomią, zarządzaniem i finansami,
- zmiany sposobu nauczania, podejście do młodego studenta, który przyswaja wiedzę inaczej niż ludzie 30 lat temu.

Według 43% ankietowanych zajęcia realizowane w formie zdalnej zostały przeprowadzone w sposób umożliwiający osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się (w ubiegłym roku taka opinie przedstawiło 46% ankietowanych). Badani studenci kierunku *ekobiznes* studiów I stopnia, jak wynika z **Tabeli 7**, bardzo dobrze i dobrze ocenili indywidualne konsultacje 100% (w ubiegłym roku 91%), praktyki i zajęcia poza uczelnią 100% (w ubiegłym roku 78%), warsztaty i laboratoria 100% (w ubiegłym roku 77%), wykłady 100% (w ubiegłym roku 72%), lektoraty 100% (w ubiegłym roku 70%), ćwiczenia i konwersatoria 100% (w ubiegłym roku 64%), przedmioty fakultatywne 100% (w ubiegłym roku 55%), seminaria i proseminaria 71% (w ubiegłym roku 67%), celowość prac zadawanych do samodzielnego opracowania 86% (w ubiegłym roku 52%).

Tabela 7. Ocena elementów procesu dydaktycznego w opinii studentów kierunku *ekobiznes*

Elementy procesu dydaktycznego na Twoim kierunku	Bardzo dobrze (%)	Dobrze (%)	Przeciętnie (%)	Źle (%)	Bardzo źle (%)	Nie dotyczy (%).
Wykłady	29	71	0	0	0	0
Ćwiczenia i konwersatoria obowiązkowe	14	86	0	0	0	0
Seminaria i proseminaria	29	42	29	0	0	0
Przedmioty fakultatywne	14	86	0	0	0	0
Lektoraty	57	43	0	0	0	0
Warsztaty i laboratoria	29	71	0	0	0	0
Praktyki i zajęcia poza uczelnią	43	57	0	0	0	0
Celowość prac zadawanych do samodzielnego przygotowania lub opracowania	14	72	14	0	0	0
Indywidualne konsultacje	57	43	0	0	0	0

2.9.4. Ocena kierunku studiów i procesu dydaktycznego przez studentów kierunku *mikrobiologia* studiów pierwszego stopnia

Ankiętę ewaluacyjną przeprowadzono wśród 15 studentów (94% uprawnionych) kierunku *mikrobiologia*. Z odbywanych studiów (zdecydowanie tak i raczej tak) zadowolonych jest 85% badanych (w ubiegłym roku 70%) (**Tabela 8**).

Tabela 8. Ogólna ocena kierunku studiów *mikrobiologia* w opinii studentów

Kryteria oceny	Zdecydowanie tak (%)	Raczej tak (%)	Ani tak, ani nie (%)	Raczej nie (%)	Zdecydowanie nie (%)
Czy biorąc pod uwagę wszystkie możliwe do pomyślenia aspekty procesu kształcenia, jesteś zadowolony(a) z odbywanych studiów?	25	60	15	0	0
Czy uważasz, że dostępność i jakość pomocy naukowych i specjalistycznego sprzętu jest wystarczająca?	20	70	10	0	0
Czy uważasz, że sposób prowadzenia zajęć i metody nauczania są na ogół odpowiednie?	0	85	15	0	0
Czy uważasz, że oferta wyboru przedmiotów dodatkowych (fakultetów, wykładów monograficznych itp.) jest wystarczająca?	15	60	25	0	0
Czy uważasz, że na Twoich studiach powinno być więcej zajęć praktycznych niż obecnie?	5	40	25	30	0
Czy zależałoby Ci na tym, by intensywność nauki na Twoim kierunku była większa niż obecnie?	0	10	25	55	10
Czy zajęcia realizowane w formie zdalnej zostały przeprowadzone w sposób umożliwiający osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się? *	0	0	0	0	0

- nie dotyczy odpowiedziało 25% ankietowanych

Wystarczającą (zdecydowanie tak i raczej tak) dostępność i jakość pomocy naukowych i specjalistycznego sprzętu ocenia 90% ankietowanych (tak samo jak w ubiegłym roku), 85% studentów uważa, że na studiach są odpowiednie sposoby prowadzenia zajęć i metod nauczania (w ubiegłym roku 60%). Na wystarczającą ofertę wyboru przedmiotów dodatkowych wskazało 75% (w ubiegłym roku 65%). Na potrzebę zwiększenia zajęć praktycznych wskazało 45% ankietowanych (w ubiegłym roku 65%). 10% ankietowanych stwierdziło, że zależy im na większej intensywności nauki na kierunku (w ubiegłym roku 15%), a 65% jest przeciwnego zdania (w ubiegłym roku 55%).

Studenci kierunku *mikrobiologia*, jak wynika z **Tabeli 9**, pozytywnie ocenili (bardzo dobrze i dobrze) warsztaty i laboratoria - 92% (w ubiegłym roku 100%), ćwiczenia i konwersatoria 90% (w ubiegłym roku 95%), indywidualne konsultacje 90% (w ubiegłym roku 90%), praktyki i zajęcia poza uczelnią 80% (w ubiegłym roku 77%), wykłady – 80% (w ubiegłym roku 73%), celowość prac do samodzielnego opracowania 70% (w ubiegłym roku tak samo 70%), przedmioty fakultatywne 70% (w ubiegłym roku 61%), lektoraty - 65% (w ubiegłym roku 58%). Natomiast seminaria i proseminaria uzyskały 62% ocen bardzo dobrych i dobrych (w ubiegłym roku 32%). Wyniki wskazują, że studenci kierunku *mikrobiologia* wyżej oceniają jakość kształcenia na wydziale w porównaniu z ubiegłym rokiem.

Najczęstsze opinie studentów *mikrobiologii* na temat poprawy ogólnej jakości kształcenia na kierunku dotyczyły:

- zmniejszenia liczby godzin przedmiotów niezwiązanych z kierunkiem i jednoczesnego zwiększenia liczby godzin przedmiotów kierunkowych,
- bardziej atrakcyjnego prowadzenia wykładów (unikanie monotoności),
- zwiększenia ilości sprzętu na zajęciach (mikroskopy, pipety),
- zwiększenia zajęć praktycznych, mniej teorii.

Tabela 9. Ocena elementów procesu dydaktycznego przez studentów kierunku *mikrobiologia* studiów pierwszego stopnia

Elementy procesu dydaktycznego na Twoim kierunku	Bardzo dobrze (%)	Dobrze (%)	Przeciętne (%)	Źle (%)	Bardzo źle (%)	Nie dotyczy (%)
Wykłady	13	67	10	10	0	0
Ćwiczenia i konwersatoria obowiązkowe	35	55	10	0	0	0
Seminaria i proseminaria	27	35	30	8	0	0
Przedmioty fakultatywne	15	55	25	5	0	0
Lektoraty	20	45	25	10	0	0
Warsztaty i laboratoria	58	33	8	0	0	0
Praktyki i zajęcia poza uczelnią	25	55	20	0	0	0
Sensowność i przydatność prac zadawanych do samodzielnego przygotowania lub opracowania	10	60	15	15	0	0
Indywidualne konsultacje	40	50	10	0	0	0

2.9.5. Ocena kierunku studiów i procesu dydaktycznego przez studentów kierunku *biologia* studiów drugiego stopnia

Ankietę ewaluacyjną przeprowadzoną wśród studentów *biologii* studiów drugiego stopnia uzupełniło 30 studentów, co stanowi 88% uprawnionych. 83% studentów tego kierunku jest zadowolonych z odbywania studiów (w ubiegłym roku 77%). Jak wynika z **Tabeli 10** na wystarczającą

(zdecydowanie tak i raczej tak) dostępność i jakość pomocy naukowych oraz specjalistycznego sprzętu ocenia 83% ankietowanych (w poprzednim roku 90%). Za odpowiednie sposoby prowadzenia zajęć i metod nauczania uważa 76% (w ubiegłym roku 82%). Na wystarczającą ofertę wyboru przedmiotów dodatkowych wskazało 60%, w ubiegłym roku (55%). Na potrzebę zwiększenia zajęć praktycznych wskazało 57% ankietowanych, o 20% mniej w stosunku do ubiegłego roku. Na większej intensywności nauki na kierunku zależy 27% badanych (w ubiegłym roku 47%).

Najczęstsze opinie studentów na temat poprawy ogólnej jakości kształcenia na kierunku dotyczyły:

- zwiększenia ilości zajęć praktycznych wykorzystujących najnowsze metody,
- zwiększenia zróżnicowania tematyki zajęć praktycznych,
- większej spójności między tematyką omawianych zagadnień a egzaminem,
- zwiększenia liczby przedmiotów, które dałyby większe możliwości znalezienia pracy zawodowej,
- wprowadzenia wykładów online,
- zwiększenia godzin zajęć terenowych,
- zwiększenia liczby przedmiotów specjalistycznych, zmniejszenia liczby przedmiotów mniej związanych z kierunkiem studiów,
- unikania powielania materiału na kilku zajęciach,
- więcej wyzwań dla studentów,
- poprawy zajęć z lektoratów (przyspieszenie tempa, więcej gramatyki),
- lepszego przekazywania wiedzy przez prowadzących i ich większego zaangażowania.

Tabela 10. Ogólna ocena kierunku *biologia* studia drugiego stopnia w opinii studentów

Kryteria oceny	Zdecydowanie tak (%)	Raczej tak (%)	Ani tak, ani nie (%)	Raczej nie (%)	Zdecydowanie nie (%)
Czy biorąc pod uwagę wszystkie możliwe do pomyślenia aspekty procesu kształcenia, jesteś zadowolony(a) z odbywanych studiów?	27	56	17	0	0
Czy uważasz, że dostępność i jakość pomocy naukowych i specjalistycznego sprzętu jest wystarczająca?	23	60	17	0	0
Czy uważasz, że sposób prowadzenia zajęć i metody nauczania są na ogół odpowiednie?	13	63	17	7	0
Czy uważasz, że oferta wyboru przedmiotów dodatkowych (fakultetów, wykładów monograficznych itp.) jest wystarczająca?	27	33	20	17	3
Czy uważasz, że na Twoich studiach powinno być więcej zajęć praktycznych niż obecnie?	30	27	33	10	0
Czy zależałoby Ci na tym, by intensywność nauki na Twoim kierunku była większa niż obecnie?	17	10	39	27	7
Czy zajęcia realizowane w formie zdalnej zostały przeprowadzone w sposób umożliwiający osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się?	0	0	0	0	0

Tabela 11. Ocena elementów procesu dydaktycznego w opinii studentów kierunku *biologia* studiów drugiego stopnia

Elementy procesu dydaktycznego na Twoim kierunku	Bardzo dobrze (%)	Dobrze (%)	Przeciętne (%)	Źle (%)	Bardzo źle (%)	Nie dotyczy
Wykłady obowiązkowe	13	67	17	3	0	0
Ćwiczenia i konwersatoria obowiązkowe	23	54	13	6	0	0
Seminaria i proseminaria	37	43	17	3	0	0
Przedmioty fakultatywne	30	44	20	3	0	3
Lektoraty	20	54	17	3	3	3
Warsztaty i laboratoria	44	43	13	0	0	0
Praktyki i zajęcia poza uczelnią	43	30	27	0	0	0
Sensowność i przydatność prac zadawanych do samodzielnego przygotowania lub opracowania	17	77	6	0	0	0
Indywidualne konsultacje	23	50	27	0	0	0

Jak wynika z **Tabeli 11** studenci kierunku *biologia* studiów drugiego stopnia pozytywnie ocenili (bardzo dobrze i dobrze) warsztaty i laboratoria (87%), wykłady (80%), Ćwiczenia i konwersatoria obowiązkowe (77%), Przedmioty fakultatywne (74%), lektoraty (74%), praktyki i zajęcia poza uczelnią (73%), indywidualne konsultacje (73%). Seminaria i proseminaria były prowadzone bardzo dobrze i dobrze według 80% studentów. 94% studentów uważa, że prace do samodzielnego opracowania są sensowne i przydatne (w ubiegłym roku uważało tak 48%). Generalnie wyniki ankiet kształtują się podobnie jak w ubiegłym roku.

2.9.6. Ocena kierunku studiów i procesu dydaktycznego przez studentów kierunku *biotechnologia* studiów drugiego stopnia

Ankiętę ewaluacyjną przeprowadzoną wśród studentów *biotechnologii* studiów drugiego stopnia uzupełniło 8 studentów, co stanowi 100% uprawnionych. 88% studentów tego kierunku jest zadowolonych z odbywania studiów. Jak wynika z **Tabeli 12** na wystarczającą (zdecydowanie tak i raczej tak) dostępność i jakość pomocy naukowych oraz specjalistycznego sprzętu ocenia 87% ankietowanych. Za odpowiednie sposoby prowadzenia zajęć i metod nauczania uważa 75%. Na wystarczającą ofertę wyboru przedmiotów dodatkowych wskazało tylko 25%. Na potrzebę zwiększenia zajęć praktycznych wskazało 62% ankietowanych. Na większej intensywności nauki na kierunku zależy 13% badanych (a 74% nie ma zdania na ten temat).

Najczęstsze opinie studentów na temat poprawy ogólnej jakości kształcenia na kierunku dotyczyły:

- 3 z 8 osób zwracają uwagę na konieczność zmian/poprawy lektoratu z języka angielskiego,
- brak możliwości indywidualnego wyboru przedmiotów do wyboru lub wykładów monograficznych; przy małej liczbie osób/grup pojedyncze osoby nie mogą chodzić na kursy, które je interesują.

Tabela 12. Ogólna ocena kierunku *biologia* studia drugiego stopnia w opinii studentów

Kryteria oceny	Zdecydowanie tak (%)	Raczej tak (%)	Ani tak, ani nie (%)	Raczej nie (%)	Zdecydowanie nie (%)
Czy biorąc pod uwagę wszystkie możliwe do pomyślenia aspekty procesu kształcenia, jesteś zadowolony(a) z odbywanych studiów?	0	88	12	0	0
Czy uważasz, że dostępność i jakość pomocy naukowych i specjalistycznego sprzętu jest wystarczająca?	13	75	13	0	0
Czy uważasz, że sposób prowadzenia zajęć i metody nauczania są na ogół odpowiednie?	0	75	25	0	0
Czy uważasz, że oferta wyboru przedmiotów dodatkowych (fakultetów, wykładów monograficznych itp.) jest wystarczająca?	0	25	25	38	13
Czy uważasz, że na Twoich studiach powinno być więcej zajęć praktycznych niż obecnie?	25	38	38	0	0
Czy zależałoby Ci na tym, by intensywność nauki na Twoim kierunku była większa niż obecnie?	0	13	74	13	0
Czy zajęcia realizowane w formie zdalnej zostały przeprowadzone w sposób umożliwiający osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się?	0	0	0	0	0

Jak wynika z **Tabeli 13** wszyscy studenci (100%) kierunku *biotechnologia* studiów drugiego stopnia pozytywnie ocenili (bardzo dobrze i dobrze) następujące elementy procesu kształcenia: ćwiczenia i konwersatoria obowiązkowe, seminaria i proseminaria, przedmioty fakultatywne, lektoraty, warsztaty i laboratoria. 76% ankietowanych jest zadowolonych z prowadzonych wykładów oraz indywidualnych konsultacji, a aż 86% z odbytych praktyk i zajęć poza uczelnią. 63% studentów uważa, że prace do samodzielnego opracowania są sensowne i przydatne.

Tabela 13. Ocena elementów procesu dydaktycznego w opinii studentów kierunku *biologia* studiów drugiego stopnia

Elementy procesu dydaktycznego na Twoim kierunku	Bardzo dobrze (%)	Dobrze (%)	Przeciętne (%)	Źle (%)	Bardzo źle (%)	Nie dotyczy
Wykłady obowiązkowe	13	63	13	13	0	0
Ćwiczenia i konwersatoria obowiązkowe	13	75	0	13	0	0
Seminaria i proseminaria	13	63	0	13	13	0
Przedmioty fakultatywne	38	50	0	0	0	13
Lektoraty	38	63	0	0	0	0
Warsztaty i laboratoria	50	50	0	0	0	0
Praktyki i zajęcia poza uczelnią	29	43	14	0	0	0
Sensowność i przydatność prac zadawanych do samodzielnego przygotowania lub opracowania	13	50	38	13	0	0
Indywidualne konsultacje	13	63	25	0	0	0

Wnioski (rekomendacje WZJK):

Analizy dotyczące monitorowania procesu kształcenia na wszystkich kierunkach studiów prowadzonych na Wydziale Biologii w roku akademickim 2024/2025 wskazują zasadniczo na dbałość Wydziału o wysoką jakość procesu kształcenia. W tym roku po raz pierwszy przeprowadzono ankiety ewaluacyjne na I roku na kierunku *biotechnologia* I i II stopnia, który został uruchomiony. Wyniki badań ankietowych wskazują, podobnie jak w poprzednich latach, że znaczna większość badanych jest zadowolonych z odbywanych studiów.

WZJK zaleca:

- 1) Uwzględnienie propozycji studentów wszystkich kierunków dotyczących poprawy ogólnej jakości kształcenia, w tym zwiększenie zajęć praktycznych, laboratoryjnych oraz stworzenie możliwości samodzielnego korzystania z przyrządów i aparatury badawczej. Te uwagi studentów zostały poparte przez opiekunów praktyk z różnych instytucji. Opiekunowie praktyk wskazali na takie ukierunkowanie organizacji zajęć praktycznych, które powinno ściśle wiązać się z wymaganiami stawianymi na rynku pracy.
- 2) W miarę możliwości urozmaicenie wykładów dyskusjami czy rozmowami ze studentami. Można to uzasadnić tym, że współcześni studenci mają duże trudności ze skupieniem uwagi na długim wykładzie, a połączenie wykładu z dyskusją, rozmową zaktywizuje studentów i podniesie efektywność uczenia się.
- 3) W miarę możliwości organizowanie specjalistycznych kursów i warsztatów doskonalących umiejętności studentów do pracy w specjalistycznych laboratoriach oraz korzystania ze specjalistycznych programów komputerowych. Proponuje się w miarę możliwości wprowadzenie praktycznego zaliczenia laboratoriów.
- 4) Zespół pozytywnie ocenia wybór miejsc odbywania praktyk zawodowych studentów kierunków *biologia* (studia pierwszego i drugiego stopnia), *ekobiznes* oraz *mikrobiologia*, zaleca utrzymanie współpracy z instytucjami w celu zapewnienia miejsca odbywania praktyk zawodowych studentów.
- 5) W związku z częstymi opiniami studentów na temat powtarzających się treści na różnych przedmiotach, zaleca się, aby Kierunkowe Zespoły Dydaktyczne sprawdziły programy studiów oraz sylabusy na poszczególnych kierunkach i dokonały ich weryfikacji, ewentualnej poprawy.

Realizacja rekomendacji WZJK z poprzedniego roku akademickiego:

- 1) Prodziekan ds. studenckich i rozwoju, Prodziekan ds. kształcenia oraz opiekunowie roku pomagają studentom przy wyborze specjalności, podziale na grupy zajęciowe oraz wyborze przedmiotów do wyboru i wykładów monograficznych.
- 2) Uruchomiono nowy kierunek studiów: *biotechnologia* (I i II stopień).
- 3) Naniesiono zmiany w programie studiów dla kierunku *biologia* I i II stopnia oraz *ekobiznes* uwzględniające uwagi studentów oraz potencjalnych pracodawców.
- 4) Wydział zorganizował szeroką akcję promocyjną oferowanych kierunków studiów (plakaty informacyjne, celowana reklama w mediach społecznościowych, spoty w radio).

3. OCENA JAKOŚCI ZAJĘĆ DYDAKTYCZNYCH

Zajęcia dydaktyczne dla studentów Wydziału Biologii prowadzone są w formie: wykładów z wykorzystaniem technik multimedialnych, ćwiczeń i laboratoriów z wykorzystaniem specjalistycznej

aparatury pomiarowej i urządzeń badawczych, seminariów z przygotowanymi przez studentów prezentacjami, zajęć dyskusyjnych w postaci konwersatoriów, a także zajęć w terenie.

Ocena jakości zajęć dydaktycznych na Wydziale Biologii odbywa się według kryteriów zawartych w § 6 Uchwały nr 2614 Senatu Uniwersytetu w Białymstoku z dnia 27 listopada 2019 r. Dokonywana jest w oparciu o analizę protokołów hospitacji zajęć oraz analizę wyników ankietowania dotyczących oceny w zakresie wypełniania przez osoby prowadzące zajęcia obowiązków związanych z kształceniem (załącznik nr 2 do Uchwały nr 2614).

3.1. Analiza protokołów hospitacji

W roku akademickim 2024/2025 na Wydziale Biologii zajęcia dydaktyczne prowadziło 58 nauczycieli akademickich, wśród nich było 8 osób posiadających tytuł profesora, 14 osób zatrudnionych na stanowisku profesora UwB, 6 osób posiadających stopień doktora habilitowanego zatrudnionych było na stanowisku adiunkta, 28 osób posiadało stopień doktora, zaś 1 osoba - tytuł zawodowy magistra. Dorobek naukowy pracowników był w większości zgodny z prowadzonymi przedmiotami i obejmuje różnego typu prace: opracowania monograficzne, rozdziały w monografiach, publikacje oryginalne w czasopismach zamieszczonych w JCR oraz w innych czasopismach o zasięgu międzynarodowym i krajowym. Osoby prowadzące zajęcia dydaktyczne posiadały adekwatny dorobek publikacyjny z zakresu kierunku studiów.

W roku akademickim 2024/2025 przeprowadzono 15 hospitacji zajęć dydaktycznych (o 4 hospitacje mniej w porównaniu do roku ubiegłego). Hospitowano 8 wykładów i 7 laboratoriów. Wszystkie zajęcia odbywały się stacjonarnie. Hospitowane zajęcia były prowadzone przez 2 profesorów tytularnych, 6 przez doktorów habilitowanych na stanowisku profesora UwB, 2 przez doktorów habilitowanych, 3 przez doktorów i 2 przez magistra. W większości hospitacji prowadzący byli bardzo dobrze oceniani przez hospitujących, którzy zwracali uwagę na wysoki poziom merytoryczny prowadzonych zajęć, interesującą tematykę podejmowanych zagadnień, zwracanie uwagi na przestrzeganie zasad BHP w laboratorium, zapoznanie studentów ze sprzętem laboratoryjnym. W protokołach hospitacji najczęściej powtarzały się zalecenia dotyczące większej aktywizacji studentów podczas zajęć poprzez stawianie problemów związanych z tematyką zajęć (np. częstsze zadawanie pytań studentom), omawianie zadań wykonywanych przez studentów, zwiększenie przestrzeni na refleksję i dyskusję wokół interpretacji wyników, co sprzyja pogłębieniu kompetencji w zakresie wnioskowania oraz prezentacji danych, wspólne podsumowywanie i omawianie wyników uzyskanych przez wszystkie podgrupy studenckie. Pozostałe zalecenia w pojedynczych protokołach zwracały prowadzącym uwagę na potrzebę zrobienia krótkich przerw w zajęciach.

3.2. Analiza wyników badań ankietowych dotyczących wypełniania przez osoby prowadzące zajęcia obowiązków związanych z kształceniem

Badania ankietowe wśród studentów odbyły się zgodnie z § 8 ust. 1 Uchwały nr 2614 Senatu Uniwersytetu w Białymstoku z dnia 27 listopada 2019 r. Studenci oceniali nauczycieli akademickich w systemie USOS. Badania były anonimowe i dobrowolne. Szczegółowe wyniki badania ankietowego udostępniane są pracownikom w systemie USOS tuż po zakończeniu sesji poprawkowej w semestrze letnim.

W roku akademickim 2024/2025 liczba wypełnionych przez studentów ankiet wynosiła 296, co stanowiło 5,6% spośród 5263 wszystkich ankiet do uzupełnienia. Średnia arytmetyczna dotycząca oceny wszystkich zajęć objętych ankietą wynosiła dla Wydziału Biologii 4,38 (w ubiegłym roku 4,48). Szczegółowe wyniki badań nauczycieli są dołączane do dokumentacji składanej przez pracownika

podczas oceny okresowej, jeżeli ankietę wypełniło co najmniej 25% studentów przypisanych do danych zajęć.

Tabela 14. Średnia ocena pracownika wyliczona w oparciu o wszystkie ankiety studenckie z systemu USOS, które dotyczyły zajęć prowadzonych przez kadre dydaktyczną Wydziału Biologii

Lp.	Nazwa jednostki	Średnia arytmetyczna	Średnia ocena wyników ankiet wypełnionych przez ≥ 2 studentów
1	Katedra Biologii i Ekologii Roślin	4,14	3,68
2	Katedra Ekologii Ewolucyjnej i Fizjologicznej	4,28	4,62
3	Katedra Ekologii Wód	4,34	4,32
4	Katedra Mikrobiologii i Biotechnologii	4,72	4,41
5	Katedra Paleobiologii	4,18	4,46
6	Katedra Zoologii i Genetyki	4,59	4,53
	Średnia	4,38	4,34

Ogólne wyniki dotyczące oceny nauczycieli w poszczególnych katedrach (**Tabela 14**) są przedstawiane przez Prodziekana ds. kształcenia na posiedzeniu Rady Wydziału. Szczegółowe wyniki pracowników są przekazywane kierownikom katedr, którzy organizują pracę dydaktyczną w ramach katedr. Liczba ankiet wypełnionych przez co najmniej dwóch studentów wynosiła 62, co stanowiło 1,18% wszystkich ankiet. Z powyższego wynika, że zdecydowana większość ankiet jest wypełniona przez pojedynczych studentów,

Wyniki przedstawione w **Tabeli 15** wskazują, że studenci dobrze oceniają osoby prowadzące zajęcia na Wydziale Biologii, średnia ocena pracownika mieści się w zakresie 1,72 - 5,00 (w ubiegłym roku 2,11 – 5,00). Średnia ocena kilku ankietowanych przedmiotów była niższa niż 3,0, ale te ankiety wypełniły pojedyncze osoby. Przy najwyższym odsetku wypełnionych ankiet (45%), najwyższą średnią ocenę z przedmiotu uzyskała w roku 2024/2025 pracownica Katedry Mikrobiologii i Biotechnologii (4,72). Informacje o szczegółowych ocenach zajęć, wystawionych przez studentów, prowadzący otrzymali na swoje konta w USOS.

Tabela 15. Wyniki ankiet uzupełnionych przez studentów w USOS w zakresie oceny prowadzących zajęcia z poszczególnych katedr Wydziału Biologii

Katedra	Średnia arytmetyczna	Zakres średniej arytmetycznej
Katedra Biologii i Ekologii Roślin	4,14	1,72 – 5,00
Katedra Ekologii Ewolucyjnej i Fizjologicznej	4,28	1,78 – 5,00
Katedra Ekologii Wód	4,34	3,07 – 5,00
Katedra Mikrobiologii i Biotechnologii	4,72	2,78 – 5,00
Katedra Paleobiologii	4,18	3,12 – 5,00
Katedra Zoologii i Genetyki	4,59	1,79 – 5,00
Średnia	4,38	1,72 – 5,00

Wnioski (Rekomendacje WZJK):

- 1) Analiza protokołów hospitacji wskazuje, że zajęcia dydaktyczne są prowadzone poprawnie.

- 2) Zaleca się utrzymanie wysokiego poziomu merytorycznego i dydaktycznego prowadzonych zajęć oraz zwiększenia liczby hospitacji zajęć.
- 3) Zaleca się zobligowanie nauczycieli, którzy źle zostali ocenieni przez studentów, do uczestniczenia w szkoleniach doskonalących ich pracę dydaktyczną.
- 4) Zespół ponownie rekomenduje proponowanie studentom przedmiotów do wyboru w formie zajęć laboratoryjnych.
- 5) Zespół zaleca, aby przedstawiciele kierunkowych zespołów dydaktycznych spotykali się ze studentami (przynajmniej raz w roku), aby ci mogli przekazać swoje uwagi, spostrzeżenia i opinie na temat jakości prowadzonych zajęć, przedstawili jakie elementy kształcenia są prawidłowe, co należałoby poprawić w sposobie prowadzenia zajęć.

Realizacja rekomendacji WZJK z poprzedniego roku akademickiego:

- 1) Hospitowane zajęcia są oceniane bardzo dobrze, docenia się dobry kontakt nauczycieli ze studentami, przygotowanie merytoryczne do zajęć, wysoki poziom prowadzonych doświadczeń, wyposażenie Wydziału pod kątem aparatury naukowej i warunków uczenia się.
- 2) Zgodnie z zaleceniami z ubiegłych lat proponowane są przedmioty do wyboru w formie zajęć laboratoryjnych.
- 3) Prodziekan ds. kształcenia, Prodziekan ds. studenckich i rozwoju oraz przedstawiciele zespołów kierunkowych w ciągu roku akademickiego 2024/2025 odbyli szereg spotkań, podczas których studenci przekazali swoje spostrzeżenia na temat sposobu realizacji zajęć przez pracowników Wydziału Biologii. Następnie Prodziekan ds. kształcenia pozytywne opinie jak i uwagi krytyczne (np. dotyczące sposobu wykorzystania aparatury naukowej podczas zajęć, czasu trwania zajęć, powtarzania się treści i doświadczeń na różnych przedmiotach) przekazała pracownikom, aby wspólnie wypracować poprawę jakości prowadzonych zajęć, rozdzielania treści, komunikatywności ze studentami. Uwagi studentów zostały przychylnie przyjęte przez poszczególnych pracowników.

4. MONITOROWANIE WARUNKÓW KSZTAŁCENIA I ORGANIZACJI STUDIÓW

4.1. Ocena zasobów bibliotecznych, dostępu do komputerowych baz danych, w szczególności ich aktualizowania pod kątem potrzeb pracowników i studentów

Studenci kierunków *biologia*, *biotechnologia*, *ekobiznes* i *mikrobiologia* mają szerokie możliwości pracy własnej z wykorzystaniem bogatych zbiorów Biblioteki Biologicznej i Biblioteki Uniwersyteckiej UwB. Biblioteki są w pełni skomputeryzowane. Zintegrowany, biblioteczny system ALEPH umożliwia studentom dostęp do katalogów on-line i składanie zamówień, a także rezerwację i przedłużanie terminu zwrotu wypożyczonych książek.

Biblioteka Uniwersytecka funkcjonuje w nowoczesnym, przestronnym i dostępnym budynku w kampusie UwB. Czytelnia posiada 40 miejsc, z wolnym dostępem do książek, a na antresoli - 9 kabin pracy indywidualnej, w tym 2 dla osób z niepełnosprawnościami i o szczególnych potrzebach edukacyjnych. W czytelni znajdują się urządzenia pozwalające użytkownikom w łatwy sposób zarejestrować z jakich woluminów z wolnego dostępu korzystają.

Biblioteka Biologiczna posiada 29 miejsc w czytelni, w tym stanowiska komputerowe z dostępem do internetu. Studenci i pracownicy mają dostęp on-line do wydawnictw elektronicznych, pełnotekstowych oraz abstraktów, w tym do książek elektronicznych na platformie EBSCO oraz do polskojęzycznej bazy e-książek na platformie IBUK libra. W bibliotece organizowany jest też obieg

wypożyczeń międzybibliotecznych, zarówno na prośby studentów, jak i pracowników. W Bibliotece Biologicznej znajduje się nieodpłatnie dostępna studentom kserokopiarka oraz stanowisko ksero dla osób z niepełnosprawnością.

Na podstawie informacji udzielonych w ankietach można zauważyć, że studenci kilka razy w roku lub nawet rzadziej korzystają z Biblioteki Uniwersyteckiej (*biologia* I stopień 12%, *biotechnologia* I stopień 58%, *ekobiznes* 43%, *mikrobiologia* 75%, *biologia* II stopień 27%, *biotechnologia* II stopień 25%). Zdecydowanie częściej studenci odwiedzają bibliotekę funkcjonującą na wydziale - kilka razy w miesiącu i częściej. Z Biblioteki Biologicznej najczęściej korzystają studenci kierunku *ekobiznes* (57%). Natomiast 35% studentów *biologii* I stopnia, 42% studentów *biotechnologii* I stopnia, 45% *mikrobiologii*, oraz 47% *biologii* II stopnia i 13% *biotechnologii* II stopnia korzysta przynajmniej raz w miesiącu ze specjalistycznej biblioteki wydziałowej. Przeprowadzona ocena wybranych aspektów korzystania z Biblioteki Uniwersyteckiej wskazuje, że studenci Wydziału Biologii w skali od 1 do 5 (gdzie 1 oznacza najłagodniejszą ocenę, a 5 najlepszą) na 4,3 oceniają dostępność literatury podstawowej; 3,9 – ogólne bogactwo księgozbioru w zakresie tematyki studiów; 3,9 – aktualność księgozbioru; sprawność obsługi – 4,6 i przyjazność obsługi – 4,7; warunki pracy czytelników – 4,7 oraz godziny otwarcia – 4,3. Natomiast możliwość korzystania z elektronicznych baz danych i kopiowania tekstów oceniają na 4,2. Pod względem wszystkich ocenianych parametrów oceny są zbliżone do badania z poprzedniego roku.

Biblioteka Biologiczna uzyskała ocenę wyższą, w porównaniu do Biblioteki Uniwersyteckiej. Anketowani studenci kierunków *biologia*, *biotechnologia*, *ekobiznes* i *mikrobiologia* na ocenę 4,4 oceniają dostępność lektur obowiązkowych; 4,5 – ogólne bogactwo księgozbioru w zakresie tematyki studiów; 4,6 – aktualność księgozbioru; sprawność obsługi – 4,7, przyjazność obsługi - 4,9; warunki pracy czytelników studenci oceniają na 4,8; godziny otwarcia – 4,5. Natomiast możliwość kopiowania tekstów i korzystania z internetu oceniają odpowiednio na 4,2 i 4,0. We wszystkich ocenianych parametrach, oceny biblioteki wydziałowej są zbliżone do wyników badania z roku akad. 2023/2024.

4.2. Ocena jakości infrastruktury dydaktycznej i jej dostosowania do liczby studentów

Zajęcia studentów kierunku *biologia*, *biotechnologia*, *ekobiznes* i *mikrobiologia* odbywają się w kampusie UwB, którego częścią jest budynek Wydziału Biologii. W budynku znajdują się 4 sale wykładowe (każda na 96 osób), 7 sal seminaryjnych, 16 sal ćwiczeniowych, jedna pracownia komputerowa, jedna pracownia GIS i 91 laboratoriów, a także pomieszczenia hodowlane. Wszystkie sale wykładowe wyposażone są w nagłośnienie, rzutniki multimedialne oraz tablice interaktywne i suchościeralne, a dwie z nich także w wizualizery. W jednej z sal wykładowych jest również pętla indukcyjna. Sale ćwiczeniowe o charakterze biologicznym są wyposażone w sprzęt optyczny. Większość laboratoriów ma zainstalowane dygestoria oraz posiada podstawowy i wysoko specjalistyczny sprzęt laboratoryjny, a także tablice suchościeralne. Wszystkie sale wykładowe, seminaryjne, laboratoria są klimatyzowane, ze sterowanymi roletami okiennymi i sterowanym oświetleniem. Sale wykładowe posiadają krzesła z pulpitemi, sale seminaryjne - stoliki i krzesła, część jest z pulpitemi. Niektóre z zajęć terenowych realizowane są w stacji terenowej Wydziału Biologii w Gugnach. Budynek Wydziału Biologii jest w pełni przystosowany dla studentów poruszających się na wózkach inwalidzkich. Dla osób niedowidzących wszystkie tabliczki przy salach, laboratoriach, pomieszczeniach pracowników i dziekanatu są oznakowane w systemie Braille'a.

Studenci korzystają z szatni, która może przyjąć ok. 800 osób. Na parterze budynku znajdują się tablice, na których studenci mogą wywieszać informacje o organizowanych imprezach. W holu regularnie są prezentowane wystawy organizowane przez Uniwersyteckie Centrum Przyrodnicze im. Profesora Andrzeja Myrchy i pracowników Wydziału Biologii. Na drugim piętrze znajdują się siedziby

Koła Naukowego Biologów i Wydziałowej Rady Samorządu Studenckiego. We wspomnianych pomieszczeniach organizowane są zebrania, a także prowadzone są badania naukowe (KNB). W holach na parterze budynku i na dwóch piętrach znajdują się miejsca do wypoczynku studentów (stoliki, krzesła, pufy). Poza tym w holach są automaty z napojami i pitną wodą.

Oceniając infrastrukturę dydaktyczną, sale wykładowe najwyższej ocenili studenci kierunku *biotechnologia* I i II stopnia (100%) i *ekobiznes* (100%). 76% studentów biologii I stopnia i 97% II stopnia oraz 90% mikrobiologii wyraża pozytywną opinię na temat sal wykładowych. Salom ćwiczeniowym ocen bardzo dobrych i dobrych udzieliło 100% studentów *biotechnologii* I i II stopnia oraz *ekobiznes*, natomiast 92% studentów biologii I stopnia oraz 97% II stopnia, 100% studentów mikrobiologii. Oceny bardzo dobre i dobre odnośnie środków audiowizualnych i multimedialnych wyraziło: 75% studentów mikrobiologii, 72% studentów kierunku *biologia* studiów pierwszego stopnia i 77% biologii II stopnia, 100% osób z kierunku *ekobiznes*, *biotechnologia* I i II stopnia. Wyposażenie laboratorium bardzo dobrze i dobrze oceniło 100% ankietowanych studentów kierunku *biotechnologia* I i II stopnia, *ekobiznes*. Pozytywną opinię na temat wyposażenia laboratorium wyraziło 80% studentów kierunku *mikrobiologia*, 80% kierunku *biologia* studiów I stopnia oraz 87% studentów kierunku *biologia* studiów II stopnia. Dostęp do Internetu źle i bardzo źle oceniło 48% studentów z kierunku *biologia* studiów I stopnia, 29% studentów kierunku *biologia* studiów II stopnia, 100% studentów kierunku *biotechnologia* I stopnia i 50% II stopnia, 80% mikrobiologia, 72% kierunku *ekobiznes*. Przedstawione wyniki wskazują, że dostęp do Internetu na Wydziale Biologii nie zadowala studentów i nadal wymaga poprawy. Zdecydowanie więcej jest osób niezadowolonych z jakości Internetu w stosunku do wyników uzyskanych w ankietach w ubiegłym roku.

W ankiecie studenci wypowiedzieli się również na temat funkcjonowania pracowni komputerowej. Pozytywnie godziny otwarcia pracowni komputerowej ocenia 56% ankietowanych z kierunku *biologia* I stopnia i 80% II stopnia, 50% studentów *biotechnologii* I stopnia i 87% II stopnia, 86% studentów kierunku *ekobiznes*, 45% studentów kierunku *mikrobiologia*. Jako wystarczającą ilość stanowisk komputerowych w pracowni oceniło 100% studentów kierunku *ekobiznes*, 76% studentów biologii studiów I stopnia i 90% II stopnia, 58% studentów biotechnologii I stopnia i 87% II stopnia, 50% studentów mikrobiologii. Stanowiska komputerowe spełniają oczekiwania efektywnego korzystania według 64% studentów biologii studiów I stopnia i 69% II stopnia, 42% studentów biotechnologii I stopnia i 76% II stopnia, 20% studentów kierunku mikrobiologia oraz 86% studentów ekobiznesu. Pracownicy pracowni udzielają fachowych rad zdaniem 72% studentów kierunku *biologia* I stopnia oraz 84% II stopnia, 100% studentów kierunku *ekobiznes*, 25% studentów *biotechnologii* studiów I i 87% II stopnia oraz 40% studentów mikrobiologii.

Z pracowni komputerowej kilka razy w semestrze i rzadziej korzysta 84% studentów kierunku *biologia* I stopnia i 70% II stopnia, 75% studentów biotechnologii I stopnia i 57% II stopnia, 14% ekobiznes i 65% studentów mikrobiologii. Studenci, którzy korzystają z pracowni komputerowej pozytywnie oceniają jej funkcjonowanie: 46% studentów biologii studiów I stopnia i 67% II stopnia, 87% studentów kierunku ekobiznes, 18% studentów biotechnologii studiów I stopnia i 86% II stopnia oraz 40% studentów mikrobiologii.

Najczęstsze uwagi studentów dotyczące poprawy funkcjonowania pracowni komputerowej dotyczyły wymiany komputerów na nowsze modele, regularne sprawdzanie sprawności sprzętu, uaktualnienie oprogramowania, regularnego czyszczenia i dezynfekcji sprzętu, udostępnienie oprogramowania, podania informacji na temat dostępu do pracowni komputerowej, polepszenie zasięgu wi-fi oraz szybkości łącza.

4.3. Ocena dostępności i przejrzystości informacji na temat kształcenia, tj. kierunków studiów, programów studiów, sylabusów przedmiotów, rozkładów zajęć dydaktycznych oraz wymiany studenckiej.

Informacje na temat kształcenia są umieszczane w zakładce studenci (<https://biologia.uwb.edu.pl/studenci>). Dotyczą one kierunków studiów, programów studiów, planów studiów, rozkładów zajęć dydaktycznych, praktyk zawodowych, prac licencjackich i egzaminów dyplomowych, prac magisterskich i egzaminów dyplomowych, kryteriów ocen, informacji o wymianie studenckiej (MOST, Erasmus+), ogłoszeń dla studentów, organizacji roku akademickiego, danych kontaktowych poszczególnych roczników i ich opiekunów, pomocy stypendialnej, wirtualnego dziekanatu i informacji na temat Wydziałowego Zespołu ds. Jakości Kształcenia.

Na podstawie wyników przeprowadzonych ankiet można stwierdzić, że informacje na stronach internetowych Wydziału dotyczące kierunku studiów pozytywnie ocenia (odpowiedzi zdecydowanie tak i raczej tak) 88% studentów kierunku *biologia* studiów I stopnia i 93% II stopnia, 92% studentów kierunku *biotechnologia* I stopnia i 100% II stopnia, 80% ankietowanych studentów *mikrobiologii*, 100% studentów kierunku *ekobiznes*.

Informacje o programie studiów pozytywnie (odpowiedzi zdecydowanie tak i raczej tak) oceniło 70% studentów kierunku *biologia* studiów I stopnia i 87% II stopnia, 100% studentów biotechnologii I i II stopnia, 88% kierunku *ekobiznes* i 100% ankietowanych studentów *mikrobiologii*. Natomiast 60% studentów *biologii* I stopnia i 73% II stopnia, 77% studentów *biotechnologii* I i 100% II stopnia, 76% studentów z kierunku *ekobiznes* oraz 80% studentów kierunku *mikrobiologia* oceniło pozytywnie rozkład zajęć dydaktycznych.

Informacje o możliwości wyjazdu na inne uczelnie pozytywnie ocenia 64% studentów kierunku *biologia* studiów I stopnia i 67% II stopnia, 58% studentów biotechnologii I i 100% II stopnia, 60% studentów *mikrobiologii* oraz 76% kierunku *ekobiznes*.

64% badanych studentów kierunku *biologia* I stopnia uważa, że sylabusy przedmiotowe w systemie USOS zapewniają uzyskanie wiedzy dotyczącej treści programowych przedmiotów, 59% uważa, że zapewniają wiedzę nt. lektur przedmiotowych, a 60% pozytywnie ocenia informacje w sylabusach dotyczące kryteriów oceny zaliczanych przedmiotów.

Studenci kierunku *biologia* studiów II stopnia najwyżej oceniają (94% odpowiedzi zdecydowanie tak i raczej tak) informacje dotyczące kryteriów oceny zaliczanych przedmiotów, następnie treści programowych przedmiotów (87%), następnie dotyczące lektur przedmiotowych (70%) i kryteriów zaliczenia przedmiotów (85%).

Studenci kierunku *biotechnologia* I stopnia wyrażają pozytywną opinię o dostępności na stronie internetowej do informacji na temat treści programowych przedmiotów (70%), lektur przedmiotowych (77%) i kryteriów oceny zaliczanych przedmiotów (75%).

Studenci kierunku *biotechnologia* II stopnia mają dobre zdanie na dostępności na stronie internetowej do informacji na temat treści programowych przedmiotów i lektur przedmiotowych (76%) oraz kryteriów oceny zaliczanych przedmiotów (88%).

Studenci kierunku *ekobiznes* w sylabusach bardzo dobrze ocenili (90% odpowiedzi zdecydowanie tak i raczej tak) informacje dotyczące treści programowych, informacje nt. lektur przedmiotowych (100%) i kryteriów ocen zaliczanych przedmiotów (60%).

Studenci *mikrobiologii* oceniali pozytywnie umieszczane informacje dotyczące lektur przedmiotowych (70%), kryteriów ocen zaliczeniowych (60%) i (75%) treści programowe przedmiotu.

Studenci wypowiadali się również na temat częstotliwości odwiedzania stron internetowych Wydziału. 24% studentów kierunku *biologia* studiów I stopnia odwiedza strony internetowe kilka razy

w miesiącu, 60% kilka razy w semestrze, rzadziej tylko 16% badanych. Studenci *biologii* studiów II stopnia najczęściej odwiedzają strony internetowe kilka razy w semestrze (60% odpowiedzi) i kilka razy w miesiącu (33% ankietowanych). Najwięcej studentów kierunku *biotechnologia* I stopnia (42%) i II stopnia (50%) odwiedza stronę internetową wydziału kilka razy w semestrze, nieco mniej odwiedza kilka razy w miesiącu (33% I i II stopień). Natomiast studenci *ekobiznesu* odwiedzają stronę internetową wydziału częściej niż studenci innych kierunków, bo kilka razy w miesiącu (43% ankietowanych) i kilka razy w tygodniu (14%). Studenci *mikrobiologii* najczęściej odwiedzają strony internetowe kilka razy w miesiącu (30%) i kilka razy w semestrze (45%).

Na podstawie powyższych wyników można stwierdzić, że sposób, jakość i ilość udostępnianych informacji na temat kształcenia na stronach internetowych wydziału i w sylabusach przedmiotowych są wyżej oceniane przez ankietowanych w porównaniu do wyników z ubiegłego roku.

4.4. Ocena organizacji zajęć

Organizacją studiów na kierunkach *biologia*, *biotechnologia*, *ekobiznes* i *mikrobiologia* zajmuje się dziekanat Wydziału Biologii. W ankietach proszono studentów o ocenę godzin otwarcia pracy dziekanatu. 80% ankietowanych studentów kierunku *biologia* studiów I stopnia i 83% II stopnia pozytywnie ocenia (odpowiedzi zdecydowanie tak i raczej tak) organizację pracy dziekanatu. 75% ankietowanych studentów kierunku *biotechnologia* I stopnia i 100% II stopnia ma dobre zdanie na temat godzin otwarcia dziekanatu. W opinii 86% studentów kierunku *ekobiznes* godziny pracy dziekanatu umożliwiają sprawne załatwienie spraw. Pozytywnie godziny pracę dziekanatu również studenci kierunku *mikrobiologia* (75% odpowiedzi zdecydowanie tak i raczej tak). Studenci kierunku *biologia* studiów I stopnia wysoko oceniają kompetencje pracowników dziekanatu w zakresie przekazywania informacji na temat toku studiów (76%), spraw stypendialnych (64%) i opłat (76%). Studenci kierunku *biologia* studiów II stopnia również wysoko oceniają kompetencje pracowników dziekanatu w zakresie przekazywania informacji na temat toku studiów (86%), spraw stypendialnych (80%) i opłat (77%). Studenci kierunku *biotechnologia* te same wskaźniki oceniają następująco: tok studiów (92% I stopień, 100% II stopień), sprawy stypendialne (66%, 100% II stopień) i opłaty (58%, 100% II stopień).

Zdaniem wszystkich studentów (100%) kierunku *ekobiznes*, pracownicy w sposób wyczerpujący przekazują informacje dotyczące spraw stypendialnych i toku studiów, natomiast 80% pozytywnie ocenia sposób przekazywania informacji na temat opłat. Studenci kierunku *mikrobiologia* wyżej oceniają sposób przekazywania przez pracowników informacji dotyczących toku studiów (80%) niż informacji dotyczących spraw stypendialnych (75% odpowiedzi zdecydowanie tak i raczej tak) i opłat za studia (65%).

80% ankietowanych studentów kierunku *biologia* studiów I stopnia i 70% II stopnia odwiedza dziekanat kilka razy w semestrze, a nawet rzadziej. 57% studentów kierunku *ekobiznes* odwiedza dziekanat najczęściej kilka razy w semestrze, a 43% kilka razy w miesiącu. 25% studentów kierunku *mikrobiologia* deklarowało, że odwiedzają dziekanat kilka razy w miesiącu, 75% ankietowanych odwiedza kilka razy w semestrze i rzadziej (10%). Zdecydowana większość studentów *biotechnologii* studiów I (82%) i II (86%) stopnia odwiedza dziekanat kilka razy w semestrze i rzadziej.

88% ankietowanych studentów kierunku *biologia* studiów I stopnia i 60% II stopnia ocenia pracę dziekanatu bardzo dobrze i dobrze. 83% studentów kierunku *biotechnologia* I stopnia i 100% II stopnia również ma dobre zdanie na temat organizacji pracy dziekanatu. Większość ankietowanych studentów kierunku *ekobiznes* (86%) ocenia pracę dziekanatu bardzo dobrze i dobrze, przeciętnie -

14%. 90% ankietowanych studentów *mikrobiologii* wystawiło za pracę dziekanatu ocen bardzo dobrych i dobrych.

Ankietowani studenci przedstawili swoje opinie dotyczące poprawy pracy dziekanatu; pojedyncze wypowiedzi dotyczyły: wydłużenia godzin przyjęć studentów, sprawniejszej rezerwacji sal na egzaminy i zaliczenia, bardziej przyjaznego i kompetentnego podejścia do studenta, lepszego wyjaśniania spraw np. na temat opłat, dziekanat powinien być otwarty codziennie, wywieszania informacji czy pracownik jest dostępny, czy ma przerwę, lub czy jest na urlopie, pracownik powinien być obecny w dziekanacie podczas dyżuru.

Na stronie internetowej Wydziału od lat funkcjonuje „Wirtualny Dziekanat”, gdzie zamieszczono informacje o godzinach pracy dziekanatu i adresy mailowe pracowników. Studenci mogą kontaktować się z pracownikami dziekanatu osobiście i drogą elektroniczną. Studenci są zadowoleni z komunikacji elektronicznej z dziekanatem.

Wnioski (rekomendacje WZJK)

- 1) Zasoby podręczników akademickich w języku polskim i angielskim są co roku uzupełniane, zwiększa się także dostęp do internetowych baz danych zawierających najnowsze publikacje z dziedziny nauk przyrodniczych.
- 2) Studenci pozytywnie oceniają funkcjonowanie bibliotek. Przy czym, ocena biblioteki wydziałowej jest wyższa od oceny biblioteki uniwersyteckiej odnośnie dostępności podręczników i aktualności księgozbioru.
- 3) Strona internetowa Wydziału zdaniem studentów jest przejrzysta i zawiera aktualne dane na temat kształcenia. Z roku na rok zwiększa się na stronie Wydziału ilość informacji dotyczących procesu kształcenia.
- 4) Zespół nadal rekomenduje, aby przynajmniej jedna osoba spośród pracowników dziekanatu pełniła dyżur i była dostępna dla studentów do godz. 15.00 (oprócz piątku).
- 5) Studenci (kolejny już rok) narzekają na dostęp do Internetu w budynku Wydziału Biologii.

Realizacja rekomendacji WZJK z poprzedniego roku akademickiego:

- 1) Studenci pozytywnie oceniają warunki kształcenia na Wydziale, biblioteki i całą infrastrukturę dydaktyczną. Studenci wyżej oceniają (w porównaniu do ubiegłego roku) jakość informacji zawartych na stronie internetowej Wydziału Biologii.
- 2) Ankietowani pozytywnie oceniają funkcjonowanie pracowni komputerowej oraz infrastruktury, sal wykładowych, laboratoriów.
- 3) Utrzymano zmniejszoną liczbę osób w grupach laboratoryjnych tak, aby jak najwięcej osób mogło skorzystać z infrastruktury badawczej.
- 4) Studenci znacznie wyżej oceniają pracę dziekanatu w porównaniu do ocen z ubiegłego roku.

5. MONITOROWANIE WSPARCIA STUDENTÓW W PROCESIE UCZENIA SIĘ

System wsparcia jest skierowany do wszystkich studentów i spełnia zróżnicowane potrzeby określonych grup. Studenci otrzymują wsparcie: merytoryczne (naukowe i dydaktyczne), organizacyjne, materialne, zawodowe, z zakresu bezpieczeństwa. Szczególnym wsparciem otoczeni są studenci z niepełnosprawnościami.

Wsparcie merytoryczne studentów w procesie kształcenia realizowane jest przez wszystkich pracowników Wydziału zaangażowanych w proces dydaktyczny, zarówno nauczycieli akademickich, jak

i pracowników administracyjnych oraz inżynierjno-technicznych. Podczas spotkań studentów z Prodziekanem ds. studenckich i rozwoju oraz Prodziekanem ds. kształcenia są oni informowani o systemie wsparcia jakie stwarza Wydział oraz Uczelnia. Na Wydziale są powołani koordynatorzy ds. programu i Erasmus+, ds. systemu APD, ds. Legii Akademickiej, ds. tutoring, ds. programu non-degree oraz pełnomocnicy ds. własności intelektualnej, ds. programu MOST, ds. równości płci, ds. studentów ze szczególnymi potrzebami edukacyjnymi, ds. e-learningu i pracy zdalnej. Prodziekan ds. studenckich i rozwoju podczas dyżurów, które pełni dwa razy w tygodniu, wstępuje się w uwagi i prośby studentów, pomaga w rozwiązywaniu problemów związanych z uczeniem się i jego organizacją.

Na poziomie Wydziału, studenci w ciągu roku odbywają szereg spotkań z władzami dziekańskimi, z opiekunami lat, opiekunami praktyk zawodowych, przedstawicielami samorządu studenckiego. Są to spotkania zarówno informacyjne, jak i służące rozwiązywaniu problemów związanych z kształceniem i jego organizacją. Studenci Wydziału mogą śledzić informacje na temat studiów i różnych form wsparcia na facebooku (<https://www.facebook.com/samorzadbilogii>) oraz na profilu na Instagramie (https://www.instagram.com/rss_biologia_uwb/), a także dzielić się informacjami pisząc na adres mailowy samorzad.biologii@gmail.com.

Każdy rocznik posiada również swojego starostę, który utrzymuje regularny kontakt z opiekunem roku, a także Prodziekanem ds. studenckich i rozwoju oraz Prodziekanem ds. kształcenia. Spośród pracowników dydaktycznych Wydziału wybierani są również opiekunowie poszczególnych roczników oraz opiekunowie praktyk zawodowych. Opiekunowie roku służą swoim doświadczeniem, pomagają studentom we wszystkich sprawach organizacyjnych związanych z kształceniem oraz szeroko pojętym życiem studenckim. Dane kontaktowe opiekunów są podane na stronie internetowej Wydziału. Studenci mają swoich przedstawicieli we wszystkich komisjach i zespołach funkcjonujących na Wydziale Biologii: w Radzie Wydziału, Wydziałowym Zespole ds. Jakości Kształcenia, Kierunkowych Zespołach Dydaktycznych, w Zespole Stypendialnym Wydziału Biologii, który wchodzi w skład uczelnianej Komisji stypendialnej ds. studentów i doktorantów studiów doktoranckich.

Wsparciem dla studentów w procesie uczenia się jest zapewnienie łatwego i bezpośredniego kontaktu z nauczycielem akademickim, m.in. poprzez tworzenie małych grup zajęciowych oraz ustalanie godzin indywidualnych konsultacji. Z nauczycielami akademickimi studenci mogą kontaktować się osobiście w godzinach konsultacji, a także telefonicznie i mailowo. Dane teleadresowe są dostępne na stronach internetowych katedr Wydziału. Kontakt mailowy jest możliwy również poprzez USOSmail. Studentom I roku dedykowane jest szkolenie biblioteczne.

Wydział zapewnia wsparcie studentom w zakresie form kształcenia na odległość. Na stronie internetowej Wydziału (<https://biologia.uwb.edu.pl/podstrony/nauczanie-zdalne/>) udostępnione są elektroniczne instrukcje dla studentów użytkowników platform e-learningowych EduPortal i MS Teams. Organizowane są także ogólnouczelniane szkolenia on-line z obsługi platformy EduPortal, których transmisje realizowane są przez stronę Uczelni na YouTube. Wsparciem technicznym służą pracownicy Działu Aplikacji Komputerowych. Na Wydziale jest także powołany Pełnomocnik dziekana ds. e-learningu.

Powołano także opiekunów praktyk zawodowych, które są obowiązkowym elementem programu kształcenia na 4 semestrze studiów pierwszego stopnia i 2 semestrze studiów drugiego stopnia. Adresy mailowe opiekunów praktyk są dostępne na stronie internetowej Wydziału (<https://biologia.uwb.edu.pl/studenci/podstrony/praktyki-zawodowe/>). Wydział wspiera studentów w odbywaniu praktyk w miejscu zamieszkania, pomaga wyszukać instytucje, w których mogą oni odbyć praktyki zawodowe. Na stronach internetowych Wydziału studenci mogą się zapoznać z rozkładami zajęć, planami studiów, efektami uczenia się, z organizacją roku akademickiego, z ilościowymi

kryteriami oceny osiągnięć studentów obowiązującymi na Wydziale Biologii, które są weryfikowane za pomocą pisemnych egzaminów i prac zaliczeniowych, z uchwałami Rady Wydziału Biologii, dotyczącymi dyplomowania, instrukcją przygotowania pracy dyplomowej, z pulą pytań na egzamin dyplomowy itp. Na stronach internetowych, w zakładkach dotyczących dyplomowania, zamieszczane są propozycje tematów prac dyplomowych (licencjackich i magisterskich) ze wskazanymi nazwiskami promotorów i opiekunów naukowych prac.

Wsparciem dydaktycznym dla studentów są również organizowane przez Wydział otwarte seminaria naukowe, podczas których naukowcy przedstawiają wyniki swoich badań. Informacje o warsztatach, seminariach i konferencjach są zamieszczane na stronie internetowej Wydziału w zakładce „Aktualności”.

Studenci Wydziału Biologii, mogą uczestniczyć w pracach Koła Naukowego Biologów i rozwijać w nim swoje zainteresowania przyrodnicze, a także poszerzać swoje umiejętności i wiedzę. Umiejętności praktyczne mogą oni nabywać uczestnicząc np. w Akcji Siemianówka, która jest największą śródlądową stacją obrączkowania ptaków w Polsce, współorganizowaną przez Wydział Biologii UwB oraz Koło Naukowe Biologów. Akcja Siemianówka ściśle współpracuje ze Stacją Ornitologiczną Muzeum i Instytutu Zoologii Polskiej Akademii Nauk w Gdańsku, a w 2013 roku oficjalnie weszła w skład komitetu założycielskiego sieci naukowej „Krajowej Sieci Stacji Obrączkowania Ptaków”, zrzeszającej największe krajowe stacje obrączkowania ptaków. Koło Naukowe Biologów ma swoją salę do spotkań i zebrań, komputery z dostępem do Internetu oraz rzutnik multimedialny. W KNB działa 5 sekcji: botaniczna, herpetologiczna, entomologiczna, fotograficzna i ornitologiczna. W celu zapewnienia najwyższej jakości badań prowadzonych przez studentów przyjęto, że opiekunem danej sekcji koła naukowego jest pracownik Wydziału, który posiada znaczący dorobek naukowy w obszarze jej działalności. Ostatecznym decydentem co do pożądanego opiekuna naukowego są jednak sami studenci zrzeszeni w KNB i danej sekcji.

Członkowie KNB wykazują się dużą aktywnością naukową prowadząc liczne badania naukowe. KNB prowadzi badania w ramach 7 akcji: (i) „Akcja Płotki” – od 2015 roku KNB realizuje monitoring i czynną ochronę płazów w Biebrzańskim Parku Narodowym (BPN); (ii) „Carska Droga” – od kilku lat KNB realizuje badania mające na celu ocenę śmiertelności kręgowców na Carskiej drodze w Biebrzańskim Parku Narodowym; (iii) „Siemianówka” – obóz ornitologiczny nad Zalewem Siemianówka jest największym stałym śródlądowym punktem obrączkowania ptaków w Polsce prowadzonym przez KNB od kilkunastu lat; (iv) „Karmnik” od kilku lat członkowie KNB reprezentują Białystok biorąc udział w ogólnopolskiej akcji obrączkowania ptaków zimą, będąc jednym z czołowych zespołów w Polsce pod względem liczby zaobrączkowanych ptaków. (v) „Akcja kaczki” – badania mają na celu sprawdzenie jak warunki miejskie wpływają na kondycję kaczek w Białymstoku; (vi) „How far? – znakowanie pogońcowatych” – badania skupiały się różnych aspektach biologii pająków i ich parazytoidów; (vii) „akcja kolizje polega na monitoringu śmiertelności ptaków w wyniku kolizji z obiektami antropogenicznymi. Członkowie KNB bardzo aktywnie włączają się w promocję Uniwersytetu w Białymstoku oraz Wydziału Biologii tj.: „Noc Biologów”, „Tydzień Biologów”, „Podlaski Festiwal Nauki i Sztuki”, Festiwal „Naszpikowani”, we współorganizowanie konferencji naukowych, udział w podcastach, udzielanie licznych wywiadów, m.in. w Radio Białystok, PAP, TVP Białystok, prowadzenie FB KNB. Dziekan, na wniosek studentów, finansuje ich uczestnictwo w konferencjach oraz koszty publikacji naukowych. Władze dziekańskie regularnie spotykają się z przedstawicielami obu kół naukowych. Rozbudowane są formy niematerialne wsparcia (kontakty, know-how, wsparcie organizacyjne). W ramach swoich działań członkowie KNB mogą korzystać z sal wykładowych, seminaryjnych i laboratoriów Wydziału Biologii. Wsparciem KNB jest Stacja Terenowa Wydziału Biologii

położona we wsi Gugny, na terenie Biebrzańskiego Parku Narodowego. Umożliwia ona prowadzenie regularnych prac naukowych w dolinie Biebrzy, zapewniając studentom bazę laboratoryjną i noclegową.

3 lutego 2025 roku swoją działalność uroczystym spotkaniem zainaugurowało Koło Naukowe Biotechnologów „Primer”. W jego trakcie członkowie nowego Koła oraz osoby zainteresowane mogły poznać główne obszary badań prowadzonych na Wydziale Biologii UwB, dowiedzieć się, w jaki sposób włączyć się w działania koła oraz co robić, by stać się poszerzać swoją wiedzę i umiejętności. W trakcie spotkania głos zabierali: dr Urszula Czyżewska - opiekun KNBiotech, która przedstawiła najciekawsze pomysły na badania oraz zachęcała do aktywnego zdobywania wiedzy i umiejętności przyrodniczych, dr Marek Bartoszewicz - prodziekan ds. studenckich i rozwoju, który opowiedział o największych wyzwaniach związanych ze zmierzchem ery antybiotyków oraz upowszechnianiem się zjawiska antybiotykooporności wśród patogenów oraz Milena Maliszewska - prezes KNBiotech, która przedstawiła bogatą ofertę szkoleń i konferencji adresowanych do zainteresowanych tematem biotechnologii i biologii molekularnej studentów. Szczególnie to właśnie zagadnienie wzbudziło ogromne zainteresowanie.

Rada Samorządu Studenckiego Wydziału Biologii posiada swoje oddzielne pomieszczenie do spotkań i narad w budynku Wydziału. Samorząd współpracuje z władzami Wydziału w kwestiach związanych z programami studiów i organizacją kształcenia, m.in. opiniuje zmiany w planach studiów, zasady przygotowania prac dyplomowych, zmiany w organizacji zajęć itp. Z Radą Samorządu Studenckiego omawiane są warunki wydłużenia sesji egzaminacyjnej, terminu złożenia prac dyplomowych w APD i inne problemy. Przedstawiciele WRSS angażowali się także w działania promujące Wydział oraz Uniwersytet: Noc Biologów, Podlaski Festiwal Nauki i Sztuki i in. RSS Wydziału Biologii, ze wsparciem władz dziekańskich, organizowała spotkania z pracodawcami. Takie spotkania stanowiły wsparcie studentów w wejściu na rynek pracy. Na stronach internetowych Wydziału są także zamieszczane informacje o ofertach pracy na innych uczelniach czy w instytutach badawczych.

Studentom zapewnia się wsparcie w zakresie międzynarodowej i krajowej mobilności. Mobilność krajowa i międzynarodowa studentów odbywa się w ramach programów MOST, Erasmus+, jak również w oparciu o oferty praktyk, staży lub innych programów, które realizuje UwB i Wydział Biologii. O możliwościach wyjazdu na studia i praktyki studenci są informowani poprzez ogłoszenia zamieszczane na stronie internetowej Wydziału oraz podczas spotkań z pełnomocnikiem dziekana ds. programu MOST i z koordynatorami Wydziału ds. programu Erasmus+. Studentom przedstawiane są kryteria formalne rekrutacji kandydatów, warunki finansowania wyjazdu z danego projektu oraz zasady kwalifikacji do udziału w programie.

Na Wydziale funkcjonuje system anonimowego ankietowania, umożliwiający studentom coroczną ocenę kadry, także w zakresie oferowanego wsparcia dydaktycznego, organizacyjnego i bezpieczeństwa. Wyniki corocznych ankiet są analizowane przez Wydziałowy zespół ds. jakości kształcenia i władze dziekańskie, zaś sprawozdanie Zespołu jest omawiane i dyskutowane na Radzie Wydziału. Udział w ocenie mają także interesariusze zewnętrzni – opiekunowie praktyk zawodowych z ramienia instytucji przyjmujących studentów, co odbywa się poprzez arkusz oceny studenta. Regularnie odbywają się hospitacje zajęć dydaktycznych. Pracownicy dziekanatu podlegają stałej ocenie przez Dziekana i kierownika dziekanatu. Prodziekan ds. studenckich wraz z wydziałowym pełnomocnikiem służą pomocą studentom z niepełnosprawnościami w dostosowaniu programu do ich indywidualnych potrzeb i ograniczeń. We wsparcie osób z niepełnosprawnościami zaangażowany jest też opiekun roku.

Budynek Wydziału Biologii jest przystosowany dla studentów z niepełnosprawnościami. W salach wykładowych są miejsca dla studentów poruszających się na wózkach inwalidzkich. Funkcjonuje w budynku winda, automatyczne drzwi wejściowe, obniżone blaty w szatni, kabiny w toaletach dla osób z niepełnosprawnościami, a także specjalne łóżko w łazience do samodzielnego dializowania. Biblioteka Wydziału Biologii posiada jedno stanowisko pracy dla osób niedowidzących. Wszystkie pomieszczenia na Wydziale zostały opatrzone w tabliczki z napisami w alfabecie Braille'a, a szklane drzwi na korytarzach zaopatrzone w poziome paski chroniące przed „wejściem” w szklane drzwi.

Na wniosek studenta znajdującego się w sytuacji utrudniającej systematyczne uczestniczenie w zajęciach, w tym z powodu stanu zdrowia, dziekan może wyrazić zgodę na odbywanie studiów według indywidualnej organizacji (IOS), zgodnie z Regulaminem studiów Uniwersytetu w Białymstoku.

Wsparciem materialnym studentów są stypendia Rektora UwB dla najlepszych studentów, stypendia ministra, stypendia socjalne, zapomogi oraz zakwaterowanie w domach studenta, przyznawane zgodnie z przewidzianymi przepisami ustawowymi i Regulaminem świadczeń dla studentów Uniwersytetu w Białymstoku. Odpowiednie instrukcje składania wniosków o pomoc materialną i stypendia zamieszczone są na stronie internetowej Wydziału: <https://biologia.uwb.edu.pl/studenci/podstrony/stypendia-pomoc-socjalna-akademiki/>. Wszystkie wnioski stypendialne, także o zapomogę i miejsce w domu studenta, studenci wypełniają i rejestrują w systemie USOS.

W kwestiach dotyczących bezpieczeństwa, przeciwdziałania dyskryminacji i przemocy, studenci mogą liczyć na pomoc (i działania informacyjne) opiekunów poszczególnych roczników, władz Wydziału, Wydziałowego Pełnomocnika Dziekana ds. studentów ze szczególnymi potrzebami edukacyjnymi, a także, w razie potrzeby, pozostałych pracowników Wydziału. Coroczne szkolenia nt. praw i obowiązków studentów przeprowadza Rada Samorządu Studenckiego. Przedstawiciele samorządu oprowadzają także studentów I roku po Wydziale, zapoznając ich z rozmieszczeniem kluczowych pomieszczeń oraz ciągów komunikacyjnych, także wyjść ewakuacyjnych z budynku. Studenci uczestniczą w obowiązkowym szkoleniu BHP. Przystępując do zajęć laboratoryjnych, przechodzą także szkolenia, przeprowadzane przez nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia, dotyczące bezpieczeństwa pracy w laboratoriach specjalistycznych, w tym także bezpiecznego użytkowania narzędzi badawczych i aparatury. Ponadto budynek, pracownicy i studenci Wydziału są objęci ochroną fizyczną, świadczoną przez firmę zewnętrzną. W budynku funkcjonuje system monitoringu wizyjnego.

Wszystkie skargi i wnioski studenci mogą zgłaszać bezpośrednio prodziekanowi ds. studenckich lub opiekunowi roku, który przekazuje je prodziekanowi. Prodziekan ds. studenckich wszystkie wnioski i skargi rozpatruje w trybie natychmiastowym.

Na Uniwersytecie funkcjonuje system anonimowego ankietowania poprzez USOS, zajęć dydaktycznych i obowiązków dydaktycznych nauczycieli akademickich związanych z kształceniem. Ankiety umożliwiają także ocenę pracy bibliotekarzy, pracowników administracyjnych, infrastruktury itp. Wyniki ankiet są analizowane przez WZJK i władze dziekańskie, zaś sprawozdanie Zespołu jest omawiane i dyskutowane na Radzie Wydziału (i podlega zatwierdzeniu). Uwagi studentów zgłoszone w ankietach są przez Zespół przekazywane prodziekanowi ds. studenckich. Pracownicy negatywnie oceniani przez studentów są wzywani na rozmowy wyjaśniające przez kierownika katedry, a w razie potrzeby przez prodziekana ds. studenckich. Studenci mogą składać wnioski i prośby (dotyczące np. rozkładu zajęć, przedłużenia terminu złożenia pracy dyplomowej, możliwość wykorzystania Stacji Terenowej w Gugnach, finansowania działalności samorządu, koła naukowego i in.) indywidualnie,

a także poprzez Radę Samorządu Studenckiego. Wnioski i prośby mogą być także zgłaszane osobiście lub mailowo pracownikom dziekanatu i/lub prodziekanom ds. studenckich i rozwoju. W przypadku ich zasadności, zgłaszane wnioski są rozpatrywane pozytywnie. Zasady rozwiązywania konfliktów i reagowania na przypadki zagrożeń reguluje regulamin zamieszczony na stronie wydziału: <https://biologia.uwb.edu.pl/podstrony/zasady-rozwiazywania-konfliktow-na-wydziale-biologii/>.

Nauczyciele akademicki UwB zobowiązani są do przestrzegania postanowień Kodeksu etyki pracownika naukowego, opracowanego przez Komisję do spraw etyki w nauce. W sprawach prawnych studenci mogą skorzystać z bezpłatnej porady prawnej udzielanej przez Studencką Poradnię Prawną działającą na Wydziale Prawa UwB.

W zakończonym roku akademickim studenci biologii I i II stopnia wykazali się wyjątkowo wysokim poziomem. Znalazło to odzwierciedlenie w postaci dyplomów honorowych Rektora UwB, które zostały wręczone w dniu 6 października 2025 r. 16 lipca 2025 r. po raz drugi na Wydziale Biologii odbyło się uroczyste dyplomatorium, podczas którego dyplomy ukończenia studiów wyższych odebrało kilkudziesięciu absolwentów studiów na kierunkach *biologia*, *ekobiznes* oraz *mikrobiologia*. Dyplomatorium było nie tylko okazją do oficjalnego wręczenia dyplomów i pamiątkowych gratulacji, ale również do wspomnień, podziękowań i ostatnich wspólnych fotografii. To wyjątkowe wydarzenie zapisało się w pamięci jako symbol zamknięcia jednego etapu i rozpoczęcia nowych wyzwań.

Wnioski (Rekomendacje WZJK):

- 1) Studenci na Wydziale Biologii są wspierani wieloaspektowo (dydaktycznie, merytorycznie, finansowo, organizacyjnie itd.). Władze dziekańskie i wszyscy pracownicy są bardzo życzliwie nastawieni do studentów.
- 2) Na Wydziale są powołani koordynatorzy i pełnomocnicy ds. wielu programów. Prodziekan ds. studenckich i rozwoju podczas dyżurów pomaga w rozwiązywaniu problemów związanych z uczeniem się i jego organizacją.
- 3) Na poziomie Wydziału studenci w ciągu roku odbywają szereg spotkań z władzami dziekańskimi, opiekunami lat, opiekunami praktyk zawodowych, przedstawicielami samorządu studenckiego.
- 4) Na Wydziale bardzo dynamicznie funkcjonuje Koło Naukowe Biologów, gdzie studenci mogą rozwijać swoje pasje przyrodnicze. Powstało Koło Naukowe Biotechnologów „Primer”. Nadal rekomenduje się stworzenie warunków do działania naukowego i organizacyjnego studentom kierunków *ekobiznes* i *mikrobiologia*.

Realizacja rekomendacji WZJK z poprzedniego roku akademickiego:

- 1) Formy wsparcia studentów są bardzo szerokie, co mobilizuje studentów do wyťažonej pracy i zdobywania wyższych ocen.
- 2) Wydział Biologii coraz szerzej udostępnia wszelkie informacje na temat różnych form wsparcia na stronie internetowej Wydziału, tablicach ogłoszeń przy dziekanacie oraz w systemie USOS.
- 3) Prodziekan ds. spraw studenckich i rozwoju oraz Prodziekan ds. kształcenia regularnie spotykają się ze studentami, wysłuchuje ich wniosków oraz prośb i pomagają w rozwiązywaniu problemów.
- 4) Powołani koordynatorzy, opiekunowie lat regularnie spotykają się ze studentami w formie stacjonarnej lub zdalnej (e-mail, USOS, platformy komunikacyjne). Umożliwiło to zapoznanie się i skorzystanie z oferty pomocowej przez dużą liczbę studentów.
- 5) Mimo wielu akcji popularyzujących naukę w mediach społecznościowych i w przestrzeni publicznej, w ostatnich kilku latach rekrutacja na kierunki realizowane przez Wydział Biologii była

dość niska. Optymizmem napawa wyższe zainteresowanie kierunkiem biotechnologia w porównaniu do roku ubiegłego.

6. OCENA MOBILNOŚCI STUDENTÓW

W semestrze zimowym roku akademickiego 2024/2025 dwie studentki Wydziału Biologii realizowały studia na uczelniach zagranicznych. Studentka III roku studiów I stopnia na kierunku Mikrobiologia wyjechała na wymianę do Instituto Politécnico de Bragança w Portugalii, z kolei studentka II roku biologii II stopnia realizowała studia na University of Calabria we Włoszech. Cztery studentki Wydziału Biologii zrealizowały krótkoterminowe wyjazdy w ramach Mieszanych Kursów Intensywnych. Studentka III roku I stopnia na kierunku Mikrobiologia zrealizowała kurs: *Challenge: Back to the Future – Microalgae*, organizowany przez University of Trento we Włoszech w dniach 27.03 – 02.05.2025. Dwie studentki tego samego kierunku uczestniczyły w kursie: *Water Resources And Sustainable Water Management*, organizowanym przez Alanya Alaaddin Keykubat University w Turcji w dniach 26-30 maja 2025. Z kolei studentka I roku Biotechnologii II stopnia wyjechała na BIP: *Biomolecular Horizons: Building a Sustainable Future in Life Sciences* na Alexandru Ioan Cuza University of Iasi w Rumunii w dniach 14–20 lipca 2025 (**Tabela 16**).

W roku akademickim 2024/2025 studia na Wydziale Biologii zrealizowało 10 studentów z uczelni zagranicznych. Troje studentów przyjechało na studia na semestrze zimowym (2 osoby z University of Torino we Włoszech oraz 1 osoba z Univeristy of Plovdiv w Bułgarii), z kolei czworo uczestniczyło w zajęciach w semestrze letnim (1 osoba z University of Torino we Włoszech oraz 3 osoby z UMK w Malezji). Trzy studentki z Universidad de Santiago de Compostela w Hiszpanii realizowały studia zarówno w semestrze letnim i zimowym. W semestrze zimowym na Wydziale Biologii zrealizowano 16 przedmiotów dla studentów zagranicznych, natomiast w semestrze letnim przeprowadzono 17 kursów. Ponadto, na zajęcia realizowane przez Wydział Biologii uczęszczało troje studentów zrekrutowanych przez Wydział Chemii UwB.

Wśród 8 studentów z zagranicy, uczestników wymiany studenckiej programu Erasmus+, przeprowadzono badania ankietowe. Studenci pozytywnie oceniają pobyt na Wydziale Biologii UwB. Jeżeli chodzi o ocenę organizacji wymiany studenckiej, to wszyscy ankietowani są zadowoleni z poziomu komunikacji z koordynatorem programu wymiany, organizacji przyjazdu na naszą uczelnię, możliwości wyboru kursów oraz zakwaterowania w domu studenckim. Studenci w komentarzach zwracają uwagę na większą ilość zajęć praktycznych i laboratoryjnych w porównaniu z jednostkami macierzystymi, co zwiększy ich samodzielność i aktywność na dalszym etapie studiów i w pracy zawodowej. Doceniają, że w laboratorium mieli dużo swobody i samodzielności w wykonywaniu doświadczeń, co ułatwi im dalsze studiowanie w jednostce macierzystej. Niektórzy zwrócili uwagę, że organizowane kursy były zbyt krótkie, co tylko pozwoliło na pobieżną analizę problemu naukowego. W ankietach wskazali, że administracja uczelni/wydziału działa bardzo dobrze, załatwienie spraw przebiega dużo szybciej niż w jednostce macierzystej. Koordynator ma bardzo dobre i przyjazne podejście do studentów zagranicznych, bardzo szybko odpowiada na e-maile oraz reaguje na ich prośby i problemy. W kolejnym etapie studenci oceniali nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia. W ankietach przeważają opinie o wysokim poziomie prowadzonych zajęć przez nauczycieli akademickich z naszego Wydziału. Wszyscy studenci są zadowoleni z poziomu motywacji do zajęć i pracy oraz chwalą dobry kontakt prowadzących ze studentami. Większość ankietowanych jest zadowolona z poziomu wymagań i oczekiwań nauczycieli w stosunku do studentów, jakości prowadzonych zajęć oraz stosowania różnorodnych metod nauczania. Następnie studenci oceniali strukturę organizacyjną Wydziału i jego funkcjonowanie. W ankietach prawie wszyscy studenci

pozytywnie ocenili pracę dziekanatu. Jedna osoba zauważyła, że był problem z komunikacją w systemie USOS pomiędzy studentami i nauczycielami (chodziło o wysyłanie plików). Wszystkie osoby były zadowolone z funkcjonowania biblioteki oraz pracowni komputerowej, podkreślając ich bardzo dobre wyposażenie.

Tabela 16. Informacje o mobilności studentów i doktorantów oraz stopnia umiędzynarodowienia kształcenia

Liczba studentów wydziału korzystających z wymiany międzynarodowej	Liczba studentów z zagranicy w ramach wymiany międzynarodowej	Liczba wyjazdów zagranicznych w ramach wymiany międzynarodowej	Liczba ankiet wypełnionych przez studentów i doktorantów uczestniczących w wymianie międzyuczelnianej
6	10	3	8

W opinii ankietowanych, w porównaniu z macierzystymi jednostkami, Wydział Biologii wypada bardzo dobrze. Studenci podkreślają, że na naszym Wydziale jest więcej zajęć o charakterze praktycznym, a mniej teorii w porównaniu z uczelniami, z których przyjechali. Bardzo pozytywnie wypowiadają się na temat wyposażenia laboratoriów, dostępności aparatury badawczej oraz większej przestrzeni do pracy doświadczalnej w porównaniu z uczelniami, z których przyjechali. Komunikacja z koordynatorami wymiany oraz nauczycielami akademickimi jest również lepsza. Studenci mają również lepsze zdanie na temat programu studiów na naszej uczelni, który jest ciekawszy, lepiej oceniają przebieg (treści, wykonywane doświadczenia, zajęcia terenowe) realizowanych zajęć oraz inne aspekty organizacyjne Wydziału Biologii. Doświadczenia i umiejętności zdobyte na innych uczelniach podczas wymiany naukowej studentów i pracowników są przedstawiane podczas otwartych seminariów ogólnowydziałowych, seminariach w katedrach, doktoranckich, magisterskich oraz dyplomowych.

Troje pracowników Wydziału Biologii wyjechało na Uczelnie zagraniczne w ramach wymiany Erasmus+ w roku akademickim 2024/2025. Jedna osoba zrealizowała wyjazd w celu szkoleniowym (STT KA131) w Institut Botànic de Barcelona w Hiszpanii, z kolei dwoje pracowników wyjechało w celu prowadzenia zajęć dydaktycznych (STA). Jeden wyjazd dydaktyczny odbył się w ramach programu STA KA131 do Universidad de Salamanca w Hiszpanii, natomiast drugi w ramach programu STA KA 171 do Escuela Superior Politécnica del Litoral w Ekwadorze. Wydział Biologii i ESPOL mają spore doświadczenie w wymianie naukowców, a współpraca w tym obszarze jest stale rozwijana. Być może kolejnym krokiem będzie wymiana studentów pomiędzy ESPOL a Uniwersytetem w Białymstoku. W tym celu obie instytucje mają podpisać szczegółowe porozumienie.

Z zagranicy na Wydział Biologii przyjechały dwie osoby z Universiti Kebangsaan Malaysia, 1 niezależny naukowiec z Białorusi w ramach stypendium EU4Belarus Salt II, 1 osoba z Wydziału Nauk Biologicznych Uniwersytetu Nong Lam w Ho Chi Minh (Wietnam) oraz 1 osoba z Instytutu Chemii Bioorganicznej Akademii Nauk w Uzbekistanie. Wykładowcy goszczący na Wydziale Biologii prowadzili zajęcia dla studentów oraz wygłosili seminaria otwarte dla wszystkich pracowników, studentów i doktorantów Wydziału. Seminaria te cieszyły się dużym zainteresowaniem i były dobrą okazją do poznania reprezentowanych przez naukowców ośrodków zagranicznych oraz przybliżenia możliwości wyjazdów w ramach programu Erasmus+. W seminariach brali udział także pracownicy Wydziału Biologii, goszczący w ubiegłych latach na Nong Lam University oraz UKM, którzy opowiedzieli o swoich doświadczeniach podczas mobilności.

Aktualnie Wydział Biologii UwB ma zawartych 28 umów bilateralnych z uczelniami w Belgii, Bułgarii, Czechach, Estonii, Hiszpanii, Litwie, Łotwie, Macedonii, Niemczech, Portugalii, Słowenii, Turcji i we Włoszech, w ramach których studenci i pracownicy mogą wyjeżdżać do uczelni partnerskich.

Wnioski (rekomendacje WZJK):

- 1) Wydział Biologii stale rozszerza współpracę z uczelniami innych państw i podpisuje umowy z kolejnymi uczelniami. Dzięki temu posiada bogatą i różnorodną ofertę edukacyjną. W porównaniu do lat ubiegłych zwiększa się liczba osób wyjeżdżających na uniwersytety zagraniczne w ramach wymiany międzynarodowej oraz znacząco zwiększyła się liczba osób przyjeżdżających zarówno studentów, jak i naukowców.
- 2) Proponuje się zintensyfikowanie działań służących zachęceniu większej liczby studentów kierunków *biologia*, *mikrobiologia* i *ekobiznes* do uczestnictwa w programie MOST oraz w programie ERASMUS+.
- 3) Proponuje się utworzenie grup zajęciowych składających się ze studentów polskich (studentów pierwszego i drugiego stopnia studiów) oraz obcokrajowców, co może zachęcić do nawiązania szerszych międzynarodowych kontaktów i podjęcia decyzji o wyjeździe na studia zagraniczne.
- 4) Należy także stale uatrakcyjnić ofertę dydaktyczną oraz organizację i realizację zajęć dla zagranicznych studentów.

Realizacja rekomendacji WZJK z poprzedniego roku akademickiego:

- 1) Informacje na temat możliwości wyjazdu na studia i praktyki w ramach programów MOST oraz Erasmus+ są systematycznie aktualizowane na stronie internetowej Wydziału Biologii.
- 2) Koordynator ds. wymiany Erasmus+ regularnie spotka się ze studentami i informuje o ofercie wymiany studenckiej, dzięki temu zwiększyła się liczba studentów wyjeżdżających na zagraniczne uczelnie. Dzięki temu zwiększa się liczba osób uczestniczących w wymianie międzynarodowej w porównaniu z ubiegłymi latami.
- 3) Do rozkładu zajęć wprowadzono przedmioty w języku angielskim, z których część to przedmioty do wyboru realizowane na II stopniu (*biologii*), które zostały wybrane przez studentów. Umożliwiło to zwiększenie kompetencji językowych z zakresu biologii, zwiększyło specjalistyczne słownictwo naukowe.

7. UZYSKIWANIE OPINII ABSOLWENTÓW UCZELNI O PRZEBIEGU ODBITYCH STUDIÓW

Badania przeprowadzono wśród absolwentów studiów pierwszego stopnia kierunku *biologia*, *ekobiznes* i *mikrobiologia* oraz wśród studentów studiów drugiego stopnia kierunku *biologia*.

7.1. Absolwenci kierunku *biologia* studia pierwszego stopnia

Ankietę absolwenta wypełniło 11 studentów kierunku *biologia* studiów pierwszego stopnia, co stanowiło 92% wszystkich absolwentów (**Tabela 17**). W ankietach absolwenci wskazali, że odbyte studia w bardzo dużym lub dużym stopniu pozwoliły na rozwinięcie umiejętności samodzielnego dokształcania się (73% respondentów, w ubiegłym roku 89%), znajomości zagadnień teoretycznych (73%, w ubiegłym roku 89%), orientacji i wiedzy o świecie (64%, w ubiegłym roku 76%), umiejętności pracy zespołowej (45%, w ubiegłym roku 73%), następnie umiejętności komunikacyjnych z innymi ludźmi (54%, w ubiegłym roku 78%), umiejętności rozwiązywania praktycznych problemów (45%, w ubiegłym roku 59%), zdolność do wykonywania zawodów zgodnych z profilem ukończonych studiów

(36%, w ubiegłym roku 60%). Z wypowiedzi ankietowanych studentów wynika, że ukończone studia stworzyły im w dużym stopniu możliwości realizacji własnych zainteresowań (45%, w ubiegłym roku 56%). Generalnie mniej osób ankietowanych jest zadowolonych z odbytych studiów w porównaniu z ubiegłym rokiem akademickim

Tabela 17. Ogólna ocena kierunku studiów przez absolwentów kierunku *biologia* studia pierwszego stopnia

Jak sądzisz, w jakim stopniu odbyte przez Ciebie studia pozwoliły na rozwinięcie:	Bardzo dużym (%)	Dużym (%)	Średnim (%)	Małym (%)	Bardzo małym (%)
Znajomości zagadnień teoretycznych	18	55	18	9	0
Umiejętności rozwiązywania praktycznych problemów	9	36	36	9	9
Zdolności do wykonywania zawodów zgodnych z profilem ukończonych studiów	0	36	45	9	9
Umiejętności pracy zespołowej	9	36	36	18	0
Umiejętności komunikacyjnych z innymi ludźmi	9	45	45	0	0
Umiejętności samodzielnego dokształcania się	18	55	18	9	0
Wiedzy o świecie	9	55	27	9	0
Możliwości realizacji własnych zainteresowań	9	36	36	9	9

Większość absolwentów dobrze i bardzo dobrze ocenia poszczególne elementy procesu dydaktycznego (**Tabela 18**): warsztaty i laboratoria 54% (w ubiegłym roku 92%), ćwiczenia i konwersatoria obowiązkowe 54% (w ubiegłym roku 90%), praktyki i zajęcia poza uczelnią 54% (w ubiegłym roku 89%), wykłady obowiązkowe 36% (w ubiegłym roku 84%), indywidualne konsultacje 54% (w ubiegłym roku 84%), seminaria i proseminaria 72% (w ubiegłym roku 87%), przedmioty fakultatywne 36% (w ubiegłym roku 65%) oraz lektoraty 27% (w ubiegłym roku 67%). Bardzo dobrze i dobrze organizację studiów ocenia tylko 9% ankietowanych (w ubiegłym roku 40%). Podsumowując tegoroczni absolwenci mają gorszą opinię na temat poszczególnych elementów procesu kształcenia, w porównaniu z ubiegłym rokiem.

Najczęstsze opinie absolwentów dotyczące poprawy ogólnej jakości kształcenia na kierunku to:

- zmiana godziny zajęć,
- zmniejszenie liczby okienek w rozkładzie zajęć,
- zmniejszenie powtarzania się tematyki zajęć na różnych przedmiotach.

Tabela 18. Ocena poszczególnych elementów procesu dydaktycznego przez absolwentów kierunku *biologia* studia pierwszego stopnia

Jak oceniasz poszczególne elementy procesu dydaktycznego na Twoim kierunku?	Bardzo dobrze (%)	Dobrze (%)	Przeciętnie (%)	Źle (%)	Bardzo źle (%)	Nie dotyczy (%)
Wykłady obowiązkowe	9	27	45	0	0	18
Ćwiczenia i konwersatoria	9	45	45	0	0	0
Seminaria i proseminaria	27	45	18	9	0	0
Przedmioty fakultatywne	9	27	36	9	0	18
Lektoraty	0	27	18	0	0	54
Warsztaty i laboratoria	18	45	36	0	0	0
Praktyki i zajęcia poza uczelnią	18	36	36	9	0	0
Indywidualne konsultacje	18	36	36	9	0	0
Organizacja studiów (rozkład zajęć itp.)	9	0	45	27	18	0

Tabela 19. Ocena kompetencji nauczycieli akademickich oraz pracowników UwB przez absolwentów kierunku *biologia* studia pierwszego stopnia

Jak oceniasz kompetencje nauczycieli akademickich i innych pracowników Uniwersytetu w Białymstoku na Twoim kierunku?	Wysoki poziom profesjonalizmu (%)	Raczej wysoki poziom profesjonalizmu (%)	Zróżnicowany poziom profesjonalizmu (%)	Raczej niski poziom profesjonalizmu (%)	Niski poziom profesjonalizmu (%)
Wśród samodzielnych pracowników naukowo-dydaktycznych (doktorów habilitowanych i profesorów)	27	36	45	0	0
Wśród adiunktów i wykładowców (doktorów)	9	64	27	0	0
Wśród asystentów (magistrów)	9	73	18	0	0
Wśród pracowników administracji (dziekanat, sekretariat)	9	64	27	0	0

Z przeprowadzonych ankiet wynika, że absolwenci mają bardzo dobre zdanie na temat kadry naukowo-dydaktycznej Wydziału (**Tabela 19**), ponieważ wysoko i raczej wysoko oceniają kompetencje profesorów i doktorów habilitowanych - 55% (w ubiegłym roku 84%), doktorów - 73% (w ubiegłym roku 88%) i asystentów - 82% (w ubiegłym roku 74%). Wysoki i raczej wysoki poziom profesjonalizmu zdaniem 73% ankietowanych (w ubiegłym roku 63%) posiadają pracownicy administracji.

Na pytanie „Czy ponownie wybraćbyś ten sam kierunek studiów”, 18% (w ubiegłym roku 41%) absolwentów studiów pierwszego stopnia odpowiedziała twierdząco, 45% (w ubiegłym roku 12%) wybrałoby ten sam kierunek na innej uczelni, a 18% (w ubiegłym roku 27%) deklaruje, że chciałaby studiować inny kierunek na UwB lub na innej Uczelni (w ubiegłym roku 37%) (**Tabela 20**).

Tabela 20. Wybór kierunku studiów *biologia* studia pierwszego stopnia

Czy gdybyś jeszcze raz zdawał na studia, to:	(%) odpowiedzi na TAK
wybrałbyś ten sam kierunek UwB	18
ten sam kierunek na innej uczelni	45
inny kierunek na UwB	18
inny kierunek na innej uczelni	18

7.2. Absolwenci kierunku *ekobiznes* studia pierwszego stopnia

7 absolwentów kierunku *ekobiznes* uzupełniło ankiety co stanowi 62,5% wszystkich uprawnionych (**Tabela 21**). 80% absolwentów kierunku *ekobiznes* w ocenie kierunku studiów wskazali, że odbyte studia w dużym i bardzo dużym stopniu pozwoliły im na: poznanie zagadnień teoretycznych (w ubiegłym roku 75%), zdobycie zdolności do wykonywania zawodów zgodnych z profilem ukończonych studiów (w ubiegłym roku 75%), rozwinięcie umiejętności pracy zespołowej (w ubiegłym roku 75%), komunikowania się z innymi ludźmi (w ubiegłym roku 72%), samodzielnego dokształcania się (w ubiegłym roku 67%), zdobycie wiedzy o świecie (w ubiegłym roku 75%), umiejętności pracy zespołowej (w ubiegłym roku 88%). Natomiast wszyscy ankietowani wskazują, że studia dały im możliwość realizacji własnych zainteresowań (w ubiegłym roku 50%). Powyższe dane wskazują, że absolwenci kierunku *ekobiznes* lepiej oceniają jakość kształcenia w porównaniu z ubiegłym rokiem.

Tabela 21. Ogólna ocena kierunku studiów przez absolwentów kierunku *ekobiznes*

Proszę ocenić, w jakim stopniu ukończone przez Pana/Panią studia pozwoliły na rozwinięcie:	Bardzo dużym (%)	Dużym (%)	Średnim (%)	Małym (%)	Bardzo małym (%)
Znajomości zagadnień teoretycznych	60	20	20	0	0
Umiejętności rozwiązywania praktycznych problemów	0	60	40	0	0
Zdolności do wykonywania zawodów zgodnych z profilem ukończonych studiów	0	80	20	0	0
Umiejętności pracy zespołowej	60	20	0	20	0
Umiejętności komunikacyjnych z innymi ludźmi	60	20	0	20	0
Umiejętności samodzielnego dokształcania się	20	60	20	0	0
Wiedzy o świecie	40	40	20	0	0
Możliwości realizacji własnych zainteresowań	0	100	0	0	0

Absolwenci kierunku *ekobiznes* oceniali poszczególne elementy procesu dydaktycznego (**Tabela 22**). Najwięcej 100% ocen bardzo dobrych i dobrych uzyskały: wykłady (w ubiegłym roku 92%), seminaria i proseminaria (w ubiegłym roku 83%), przedmioty fakultatywne (w ubiegłym roku 67%), lektoraty (w ubiegłym roku 67%), warsztaty i laboratoria (w ubiegłym roku 75%), indywidualne konsultacje (w ubiegłym roku 75%). Natomiast 80% absolwentów uważa, że ćwiczenia i konwersatoria (w ubiegłym roku 92%) oraz praktyki i zajęcia poza uczelnią (w ubiegłym roku 84%) były bardzo dobrze realizowane. Podobnie, 80% ankietowanych wystawia dobre oceny organizacji studiów (w ubiegłym roku tylko 51%). Dane te wskazują, że tegoroczni absolwenci kierunku *ekobiznes* mają lepsze zdanie na temat poszczególnych elementów procesu dydaktycznego, w porównaniu z rokiem ubiegłym.

Tabela 22. Ocena procesu dydaktycznego absolwenci kierunku *ekobiznes*

Jak oceniasz poszczególne elementy procesu dydaktycznego na Twoim kierunku?	Bardzo dobrze (%)	Dobrze (%)	Przeciętnie (%)	Źle (%)	Bardzo źle (%)	Nie dotyczy (%)
Wykłady obowiązkowe	20	80	0	0	0	0
Ćwiczenia i konwersatoria	0	80	20	0	0	0
Seminaria i proseminaria	60	40	0	0	0	0
Przedmioty fakultatywne	0	100	0	0	0	0
Lektoraty	60	40	0	0	0	0
Warsztaty i laboratoria	80	20	0	0	0	0
Praktyki i zajęcia poza uczelnią	20	60	20	0	0	0
Indywidualne konsultacje	60	40	0	0	0	0
Organizacja studiów (rozkład zajęć itp.)	0	80	10	0	0	0

Najczęstsze opinie absolwentów dotyczące poprawy ogólnej jakości kształcenia na kierunku to:

- większy nacisk na formę konwersatoriów – unowocześnienie tej formy zajęć,
- przekazywanie wiedzy z obrazowymi przykładami zapadającymi w pamięci,
- zwiększenie liczby zajęć przygotowujących do zawodu,
- zmniejszenie ilości przedmiotów do wyboru.

Tabela 23. Ocena kompetencji nauczycieli akademickich oraz pracowników Uwb przez absolwentów kierunku *ekobiznes*

Jak ocenia Pan/Pani kompetencje nauczycieli akademickich i innych pracowników Uwb na ukończonym przez Pana/Panią kierunku?	Wysoki poziom profesjonalizmu (%)	Raczej wysoki poziom profesjonalizmu (%)	Zróżnicowany poziom profesjonalizmu (%)	Raczej niski poziom profesjonalizmu (%)	Niski poziom profesjonalizmu (%)
Wśród profesorów i doktorów habilitowanych	80	20	0	0	0
Wśród doktorów	40	60	0	0	0
Wśród magistrów	80	20	0	0	0
Wśród pracowników dziekanatu	60	40	0	0	0

Wszyscy absolwenci kierunku *ekobiznes* mają bardzo dobre zdanie na temat kadry naukowo-dydaktycznej Wydziału (**Tabela 23**), wysoko i raczej wysoko oceniając kompetencje profesorów i doktorów habilitowanych (w ubiegłym roku 83%), doktorów (w ubiegłym roku 83%) i magistrów - 92% (w ubiegłym roku 92%), pracowników administracji (w ubiegłym roku 59%). Na pytanie „Czy ponownie wybrałbyś ten sam kierunek studiów?” 60% (w ubiegłym roku 25%) absolwentów kierunku *ekobiznes* odpowiedziało twierdząco, a 20% ankietowanych (w ubiegłym roku 12%) wybrałoby ponownie Uwb ale inny kierunek studiów lub inną uczelnię (**Tabela 24**).

Tabela 24. Wybór kierunku studiów przez absolwentów kierunku *ekobiznes*

Czy gdyby jeszcze raz zdawał(a) Pan/Pani na studia, to wybrałby Pan/Pani:	% odpowiedzi na TAK
ten sam kierunek na UwB	60
inny kierunek na UwB	20
inny kierunek na innej uczelni	20

7.3. Absolwenci kierunku *mikrobiologia* studia pierwszego stopnia

9 absolwentów kierunku *mikrobiologia* uzupełniło ankiety, co stanowiło 100% wszystkich uprawnionych (Tabela 25).

Tabela 25. Ogólna ocena kierunku studiów przez absolwentów kierunku *mikrobiologia*

Jak sądzisz, w jakim stopniu odbyte przez Ciebie studia pozwoliły na rozwinięcie:	Bardzo dużym (%)	Dużym (%)	Średnim (%)	Małym (%)	Bardzo małym (%)
Znajomości zagadnień teoretycznych	11	89	0	0	0
Umiejętności rozwiązywania praktycznych problemów	11	78	11	0	0
Zdolności do wykonywania konkretnych zawodów	22	67	11	0	0
Umiejętności pracy zespołowej	22	67	11	0	0
Umiejętności komunikacyjnych z innymi ludźmi	11	78	11	0	0
Umiejętności samodzielnego dokształcania się	33	56	11	0	0
Orientacji i wiedzy o świecie	11	56	22	11	0
Możliwości realizacji własnych zainteresowań	11	67	11	0	11

Wszyscy absolwenci z roku 2024/2025, tyle samo co w ubiegłym, wskazali, że odbyte studia w dużym i bardzo dużym stopniu pozwoliły im na uzyskanie wiedzy teoretycznej. 89% ankietowanych uważa, że zdobyli następujące umiejętności: rozwiązywania praktycznych problemów (w ubiegłym roku 83%), wykonywania konkretnych zawodów (w ubiegłym roku 34%), pracy zespołowej (w ubiegłym roku 50%), samodzielnego dokształcania się (w ubiegłym roku 63%), komunikowania się z innymi ludźmi (w ubiegłym roku 50%). 78% uważa, że dzięki podjętym studiom mają możliwość realizacji własnych zainteresowań (w ubiegłym roku 58%), a 67% sądzi, że zdobyło orientację i wiedzę o świecie (w ubiegłym roku 62%). Podsumowując, absolwenci kierunku *mikrobiologia* dużo lepiej oceniają ukończone studia w porównaniu z ubiegłym rokiem.

Absolwenci kierunku *mikrobiologia* oceniali poszczególne elementy procesu dydaktycznego (Tabela 26).

Tabela 26. Ocena procesu dydaktycznego absolwenci kierunku *mikrobiologia*

Jak oceniasz poszczególne elementy procesu dydaktycznego na Twoim kierunku?	Bardzo dobrze (%)	Dobrze (%)	Przeciętnie (%)	Źle (%)	Bardzo źle (%)	Nie dotyczy (%)
Wykłady obowiązkowe	0	78	11	11	0	0
Ćwiczenia i konwersatoria	44	56	0	0	0	0
Seminaria i proseminaria	33	56	11	0	0	0
Przedmioty fakultatywne	11	78	11	0	0	0
Lektoraty	11	11	56	0	22	0
Warsztaty i laboratoria	22	78	0	0	0	0
Praktyki i zajęcia poza uczelnią	22	56	11	0	11	0
Indywidualne konsultacje	11	78	11	0	0	0
Organizacja studiów (rozkład zajęć itp.)	0	22	56	22	0	0

W porównaniu do wyników z ubiegłego roku, absolwenci dużo lepiej ocenili poszczególne elementy procesu dydaktycznego (**Tabela 26**). 100% sądzi, że ćwiczenia i konwersatoria oraz warsztaty i laboratoria były prowadzone bardzo dobrze i dobrze (w ubiegłym roku było to odpowiednio 78% i 100%). 78% ankietowanych uważa, że wykłady były prowadzone dobrze (w ubiegłym roku 38%). 89% pozytywnie oceniło seminaria i proseminaria, przedmioty fakultatywne oraz indywidualne konsultacje (w ubiegłym roku było to odpowiednio 0%, 50% i 75%). Praktyki poza uczelnią uzyskały pozytywną ocenę u 78% ankietowanych (w zeszłym roku u 38% ankietowanych). Tylko 22% wyraziło dobre opinie na temat lektoratów (w ubiegłym roku takie zdanie miało 0%).

Absolwenci kierunku *mikrobiologia* mają bardzo dobre zdanie na temat kadry naukowo-dydaktycznej Wydziału (**Tabela 27**). Wszyscy ankietowani wysoko i raczej wysoko oceniają kompetencje profesorów i doktorów habilitowanych (w ubiegłym roku 88%) i asystentów (w ubiegłym roku 50%). 88% ankietowanych ma dobre i bardzo dobre zdanie na temat pracy dydaktycznej doktorów (w ubiegłym roku również 88%). Wysoki i raczej wysoki poziom profesjonalizmu zdaniem 78% ankietowanych posiadają pracownicy dziekanatu i administracji (w ubiegłym roku 51%).

Najczęstsze opinie absolwentów dotyczące poprawy ogólnej jakości kształcenia na kierunku dotyczyły:

- zwiększenia ilości godzin przedmiotów kierunkowych i jednoczesnego zmniejszenia ilości zajęć ogólnowydziałowych,
- zwiększenia liczby bardziej zaawansowanych doświadczeń w laboratoriach,
- zwiększenia swobody udziału w wykładach, które z reguły są nieobowiązkowe a prowadzący narzucają obowiązek obecności na wykładach,
- część wykładów mogłaby odbywać się online,
- zmniejszenia liczby godzin lub zmniejszenia zakresu materiału niezwiązanego z kierunkiem studiów,
- lepszego dostosowania planu zajęć do potrzeb studentów.

Tabela 27. Ocena kompetencji nauczycieli akademickich oraz pracowników UwB przez absolwentów kierunku *mikrobiologia*

Jak oceniasz kompetencje nauczycieli akademickich i innych pracowników Uniwersytetu w Białymstoku na Twoim kierunku?	Wysoki poziom profesjonalizmu (%)	Raczej wysoki poziom profesjonalizmu (%)	Zróżnicowany poziom profesjonalizmu (%)	Raczej niski poziom profesjonalizmu (%)	Niski poziom profesjonalizmu (%)
Wśród samodzielnych pracowników naukowo-dydaktycznych (doktorów habilitowanych i profesorów)	56	44	0	0	0
Wśród adiunktów i wykładowców (doktorów)	44	44	12	0	0
Wśród asystentów (magistrów)	33	67	0	0	0
Wśród pracowników administracji (dziekanat, sekretariat)	45	33	22	0	0

Na pytanie „Czy ponownie wybrałbyś ten sam kierunek studiów?”, 67% absolwentów kierunku *mikrobiologia* odpowiedziało twierdząco (w ubiegłym roku 38%), 22% wybrałoby inny kierunek studiów na innej uczelni (w ubiegłym roku 37%), a 0% w deklaruje, że chciałaby studiować ten sam kierunek na innej Uczelni – w ubiegłym roku 25%, 11% z ankietowanych wybrałoby inny kierunek na UwB (w ubiegłym roku nikt nie wyraził takiej chęci) (**Tabela 28**).

Tabela 28. Wybór kierunku studiów przez absolwentów kierunku *mikrobiologia*

Czy gdybyś jeszcze raz zdawał na studia, to:	(%) odpowiedzi na TAK
wybrałbyś ten sam kierunek na UwB	67
ten sam kierunek na innej uczelni	0
inny kierunek na UwB	11
inny kierunek na innej uczelni	22

7.4. Absolwenci kierunku *biologia* studia drugiego stopnia

Badania ankietowe na temat odbytych studiów na Wydziale Biologii przeprowadzono wśród 17 absolwentów kierunku *biologia* (100% wszystkich absolwentów). Udzielone przez absolwentów wypowiedzi wskazują (**Tabela 29**), że odbyte przez nich studia w bardzo dużym lub dużym stopniu pozwoliły na opanowanie zagadnień teoretycznych (takie zdanie ma 94% ankietowanych w porównaniu z 89% w ubiegłym roku). Wszyscy ankietowani deklarują, że uzyskali wiedzę o świecie (w ubiegłym roku 90%). 94% uważa, że zdobyło umiejętności rozwiązywania praktycznych problemów (w zeszłym roku 55%) oraz komunikacji z innymi ludźmi (w zeszłym roku 80%). Zdolności do wykonywania zawodów zgodnych z profilem ukończonych studiów uzyskało 70% (56% w ubiegłym roku). 82% deklaruje, że zdobyło umiejętność pracy zespołowej (w ubiegłym roku 74%), a 76% - samodzielnego dokształcania się (w zeszłym roku 84%). Z wypowiedzi ankietowanych absolwentów wynika, że ukończone studia stworzyły im w dużym stopniu możliwości realizacji własnych zainteresowań - 65% (w zeszłym roku 84%). Wyniki badań wskazują, że studenci wyżej niż w roku ubiegłym oceniają jakość kształcenia na kierunku *biologia*.

Tabela 29. Ogólna ocena kierunku studiów przez absolwentów kierunku *biologia* studia drugiego stopnia

Jak sądzisz, w jakim stopniu odbyte przez Ciebie studia pozwoliły na rozwinięcie:	Bardzo dużym (%)	Dużym (%)	Średnim (%)	Małym (%)	Bardzo małym (%)
Znajomości zagadnień teoretycznych	41	53	6	0	0
Umiejętności rozwiązywania praktycznych problemów	29	65	6	0	0
Zdolności do wykonywania zawodów zgodnych z profilem ukończonych studiów	12	59	24	6	0
Umiejętności pracy zespołowej	35	47	18	0	0
Umiejętności komunikacyjnych z innymi ludźmi	35	53	6	6	0
Umiejętności samodzielnego dokształcania się	35	41	24	0	0
Wiedzy o świecie	29	71	0	0	0
Możliwości realizacji własnych zainteresowań	24	41	35	0	0

Wszyscy ankietowani (**Tabela 30**) uważają, że ćwiczenia i konwersatoria oraz warsztaty i laboratoria były bardzo dobrze i dobrze realizowane na Wydziale Biologii (w ubiegłym roku odpowiednio było to 88% i 100%). 88% (tak samo jak w zeszłym roku) absolwentów wskazuje, że wykłady obowiązkowe są prowadzone dobrze i bardzo dobrze. 94% absolwentów dobrze i bardzo dobrze ocenia seminaria i proseminaria (w zeszłym roku 82%) oraz praktyki i zajęcia poza uczelnią (w zeszłym roku 100%). 82% ma pozytywną opinię na temat przedmiotów fakultatywnych (w zeszłym roku 100%). Indywidualne konsultacje pozytywnie ocenia 76% ankietowanych (tyle samo co w zeszłym roku). 47% absolwentów (w zeszłym roku 65%) wyraża pozytywną opinię na temat lektoratów. Bardzo dobrze i dobrze organizację studiów ocenia tylko 40% (w ubiegłym roku 35%) ankietowanych, natomiast 46% ankietowanych studentów źle i bardzo źle ocenia organizację studiów i rozkłady zajęć. W zeszłym roku taką opinię miało 30% ankietowanych.

Najczęstsze opinie absolwentów dotyczące poprawy ogólnej jakości kształcenia na kierunku to:

- zwiększenie zróżnicowania procedur laboratoryjnych,
- na kilku różnych przedmiotach w jednym semestrze powtarza się teoria PCR i elektroforezy,
- zwiększenie liczby godzin zajęć praktycznych, aby uczyć się wykonywania konkretnych zawodów,
- zagadnienia poruszane na egzaminach często wykraczają poza treści i literaturę omawianą na zajęciach,
- stworzenie możliwości odwiedzenia różnych zakładów pracy, w których można znaleźć zatrudnienie w przyszłości,
- usprawnienie pracy dziekanatu i organizacji studiów (lepsze zorganizowanie układania planu, gdyż w praktyce studenci i prowadzący zmieniają godziny zajęć, ponieważ ułożony plan jest nie do zaakceptowania, publikowanie wcześniej rozkładu zajęć)
- przy podziale na grupy wziąć pod uwagę blok pedagogiczny
- zajęcia terenowe powinny być na wcześniejszych latach nauki, a nie w roku pisania pracy magisterskiej, zwłaszcza w końcówce drugiego semestru II roku studiów.

Tabela 30. Ocena poszczególnych elementów procesu dydaktycznego przez absolwentów kierunku *biologia* studia drugiego stopnia

Jak oceniasz poszczególne elementy procesu dydaktycznego na Twoim kierunku?	Bardzo dobrze (%)	Dobrze (%)	Przeciętnie (%)	Źle (%)	Bardzo źle (%)	Nie dotyczy (%)
Wykłady obowiązkowe	12	76	0	6	0	6
Ćwiczenia i konwersatoria obowiązkowe	29	71	0	0	0	0
Seminaria i proseminaria	29	65	6	0	0	0
Przedmioty fakultatywne	24	58	6	0	6	6
Lektoraty	6	41	29	0	6	18
Warsztaty i laboratoria	35	65	0	0	0	0
Praktyki i zajęcia poza uczelnią	53	41	6	0	0	0
Indywidualne konsultacje	59	17	12	6	0	6
Organizacja studiów (rozkład zajęć itp.)	12	28	24	24	12	0

Z przeprowadzonych ankiet wynika, że absolwenci mają bardzo dobre zdanie na temat kadry naukowo-dydaktycznej Wydziału, ponieważ 88% ankietowanych wysoko i raczej wysoko ocenia kompetencje profesorów i doktorów habilitowanych oraz doktorów (w ubiegłym roku 100%). Pozytywną opinię na temat asystentów wyraża 71% (w ubiegłym roku 85%). 66% ankietowanych (w ubiegłym roku 70%) uważa, że pracownicy administracji posiadają wysoki poziom profesjonalizmu (Tabela 31).

Tabela 31. Ocena kompetencji nauczycieli akademickich oraz pracowników UwB przez absolwentów kierunku *biologia* studia drugiego stopnia

Jak oceniasz kompetencje nauczycieli akademickich i innych pracowników Uniwersytetu w Białymstoku na Twoim kierunku?	Wysoki poziom profesjonalizmu (%)	Raczej wysoki poziom	Zróżnicowany poziom	Raczej niski poziom profesjonalizmu (%)	Niski poziom profesjonalizmu (%)
Wśród samodzielnych pracowników naukowo-dydaktycznych (doktorów habilitowanych i profesorów)	41	47	12	0	0
Wśród adiunktów i wykładowców (doktorów)	35	53	12	0	0
Wśród asystentów (magistrów)	29	42	29	0	0
Wśród pracowników administracji (dziekanat, sekretariat)	24	42	29	5	0

Więcej osób (86%) w porównaniu do badania z ubiegłego roku (50%), ponownie wybrałaby ten sam kierunek studiów, a 58% ankietowanych zadeklarowało, że chciałaby studiować na UwB (Tabela 32).

Tabela 32. Wybór kierunku studiów przez absolwentów kierunku: *biologia* studia drugiego stopnia

Czy gdybyś jeszcze raz zdawał na studia, to:	(%) odpowiedzi na TAK
wybrałbyś ten sam kierunek	86
wybrałbyś UwB	58

Wnioski (rekomendacje WZJK)

- 1) Wyniki przeprowadzonych wśród absolwentów Wydziału Biologii badań potwierdziły nabycie przez nich różnych umiejętności. Badani ocenili, że funkcjonowanie większości elementów procesu dydaktycznego jest prawidłowe. Zwrócili uwagę na potrzebę zwiększenia ilości zajęć praktycznych oraz rzeczywistego realizowania zajęć praktycznych, które w opinii absolwentów w dużej części były zajęciami teoretycznymi.
- 2) Absolwenci wyżej ocenili (w porównaniu do ubiegłego roku) też profesjonalizm nauczycieli akademickich oraz pracowników administracji. Jest on wynikiem stałej dbałości Wydziału o jakość pracy wykonywanej przez osoby na nim zatrudnione.
- 3) Generalnie absolwenci są zadowoleni z odbytych na Wydziale Biologii UwB studiów, lecz należy uczulić prowadzących, by w jak największym zakresie przekazywali oni studentom treści najnowsze i aktualną wiedzę i w bardziej atrakcyjny i nowoczesny sposób.
- 4) Należy zintensyfikować przeprowadzanie ankiet wśród absolwentów. Zaleca się włączenie Wydziałowej Rady Samorządu Studenckiego w kampanię promującą do zachęcania absolwentów do wypełniania ankiet.
- 5) Absolwenci nisko ocenili organizację studiów (np. rozkład zajęć).

Realizacja rekomendacji WZJK z poprzedniego roku akademickiego

- 1) Informacje o potrzebach studentów z perspektywy absolwentów przyczyniły się do wprowadzenia zmian w programie studiów kierunków *biologia* i *ekobiznes*, wyborze specjalności oraz przedmiotów do wyboru, usprawnienia pracy dziekanatu oraz biblioteki.
- 2) Szczegółowe uwagi postulowane przez absolwentów dotyczące poprawy jakości kształcenia zostały przekazane pracownikom dydaktycznym.
- 3) Zwrócono uwagę, by wymogi realizacji poszczególnych rodzajów zajęć były zgodne z sylabusami przedmiotów i uwzględniały różnice w formie zajęć i przekazywanych treści oraz bazowały na najnowszym zdobycach wiedzy.

8. MONITOROWANIE RELACJI Z OTOCZENIEM SPOŁECZNO-GOSPODARCZYM W ODNIESIENIU DO PROGRAMU STUDIÓW

4 lutego 2025 r. odbyło się posiedzenie Rady Konsultacyjnej. Jej skład stanowią przede wszystkim dyrektorzy szkół średnich, instytucji związanych z szeroko pojętymi naukami o środowisku, osoby reprezentujące administrację, parki narodowe i krajobrazowe, a także osoby prowadzące różnorodną działalność gospodarczą, którzy zatrudniają również absolwentów Wydziału Biologii. W ramach posiedzenia Rady Konsultacyjnej, wymieniano się pomysłami na efektywną promocję oferty edukacyjnej Wydziału Biologii, a także opiniowano proponowane zmiany w programie studiów na kierunkach *ekobiznes* oraz *biologia*. Uczestnicy spotkania mieli bardzo cenne i celne uwagi, ponadto przedstawili ciekawe punkty widzenia na obecną sytuację, problem niżu demograficznego i kierunki, w jakich powinna rozwijać się oferta studiów na naszym Wydziale.

Pracodawcy, podczas spotkania Rady Konsultacyjnej przedstawili swoją opinię na temat absolwentów wydziału i prowadzonych na wydziale kierunków studiów. Dość dobrze oceniają oni absolwentów Wydziału Biologii jako potencjalnych pracowników. Doceniają posiadane przez nich umiejętności, a także wiedzę, którą wynieśli ze studiów. Mają świadomość braków, które jednak można szybko zniwelować podczas pracy na zajmowanym stanowisku i wykonywania obowiązków z nim związanych. Wskazali, że mają problem z przełożeniem teorii na prace praktyczne. Pracodawcy zwrócili uwagę, że chętnie zatrudniają absolwentów, którzy posiadają certyfikaty szkoleń uzyskane w topowych laboratoriach. Zwrócili również uwagę na potrzebę kształtowania u studentów podczas studiów umiejętności rozwiązywania problemów. Wskazali na potrzebę rozwijania w szerszym zakresie współpracy z pracodawcami (np. prowadzenie części zajęć przez specjalistów praktyków), realizować zamówione przez biznes prace magisterskie oraz projekty badawcze finansowane przez przedsiębiorców. Pracodawcy wskazali, że absolwenci chętnie podejmują dalszą naukę, nie mają kłopotów z językiem obcym, szczególnie angielskim. Doceniają również przygotowanie teoretyczne, chęć nauki, zaangażowanie, logiczne myślenie, umiejętność rozwiązywania problemów, rzetelność i kreatywność.

Cennych informacji na temat procesu kształcenia dostarczają również opiekunowie praktyk w instytucjach przyjmujących studentów Wydziału Biologii. Pracodawcy wskazują, że:

- 1) Studenci II roku I stopnia kierunków Biologia, Mikrobiologia i Ekobiznes oraz studenci I roku II stopnia kierunków Biologia i Biotechnologia w roku akademickim 2024/2025 podczas praktyk zawodowych wykonywali czynności, które umożliwiły im realizację założonych efektów uczenia się w obszarach wiedzy, umiejętności i komunikacji.. Ocena przygotowania merytorycznego studentów przeprowadzona przez Opiekunów z ramienia Instytucji przyjmującej wskazywała na bardzo dobre i dobre przygotowanie merytoryczne oraz znajomość podstawowych metod i technik laboratoryjnych.
- 2) Opiekunowie praktyk ze strony Instytucji przyjmującej ocenili w bardzo pozytywny sposób postawę studentów do wykonywanych zadań podczas praktyk, a najczęściej powtarzające się opinie to odpowiedzialność, sumienność, zaangażowanie, staranność, obowiązkowość, rzetelność, prawidłowość, co wskazuje na realizację założonych efektów uczenia się w obszarze kompetencji społecznych.
- 3) Podobnie pozytywnie zostały ocenione umiejętności organizacyjne studentów. Tu pojawiły się takie opinie jak: dobra organizacja czasu pracy, umiejętność planowania kolejności działań, umiejętność stosowania zasad bezpiecznej pracy w laboratorium, umiejętność pracy w zespole oraz pracy samodzielnej czy wykazywanie własnej inicjatywy.
- 4) Zdaniem większości opiekunów praktykantów, studentów kierunku Biologia Mikrobiologia i Biotechnologia, Uczelnia powinna położyć większy nacisk na zwiększenie ilości zajęć praktycznych/laboratoryjnych w powiązaniu z aktualnymi wymaganiami stawianymi na rynku pracy, a także na samodzielną obsługę drobnego sprzętu laboratoryjnego i rozwijanie u studentów praktycznych umiejętności pracy w warunkach zbliżonych do rzeczywistych laboratoriów. Wśród propozycji znalazła się również potrzeba konsultowania tematyki zajęć, szczególnie praktycznych z potencjalnymi pracodawcami oraz zwiększenia ilości staży w zakładach produkcyjnych. Mile widziana byłaby również umiejętność pisania projektów naukowych oraz położenie większego nacisku na umiejętność statystycznej obróbki danych już od pierwszych lat studiów.
- 5) Praktyki uzyskały również pozytywną ocenę ze strony studentów. Studenci wysoko ocenili zarówno zaplecze organizacyjne oraz atmosferę pracy w wybranych instytucjach jak i zgodność wykonywanych zadań z profilem studiów i programem praktyk. Praktyki okazały się też dobrym

sposobem na weryfikację ich preferencji zawodowych. W znakomitej większości przypadków studenci bardzo dobrze oceniają odbyte praktyki, polecając wybraną placówkę jako dobre miejsce do realizacji praktyk innym studentom.

9. MONITOROWANIE KARIER ZAWODOWYCH ABSOLWENTÓW

W monitorowaniu karier zawodowych absolwentów Wydziału Biologii wykorzystano informacje z raportu przygotowanego przez Biuro Karier UwB. Zbieranie i dalsze przetwarzanie danych osobowych do badania odbywało się zgodnie z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679. Raport z Badania Losów Absolwentów (BLA) rocznika 2022/2023 powstał na podstawie wyników ankiet przeprowadzonych przez Dział Spraw Studentów i Doktorantów, Sekcję – Biuro Karier w styczniu i lutym 2024 roku. Narzędziem badawczym badania była ankieta internetowa (CAWI1), która została udostępniona przez Uniwersytecki System Obsługi Studentów (USOS) za pomocą serwisu Ankieter. Dobór próby do Badań Losów Absolwentów był celowy. Celowość doboru polegała na wyborze z populacji absolwentów UwB tych, którzy w roku akademickim 2022/2023 ukończyli studia I, II stopnia lub jednolite magisterskie, w tym studia stacjonarne lub niestacjonarne. Ukończenie studiów oznaczało zaliczenie wszystkich przedmiotów oraz praktyk zawodowych przewidzianych w programie studiów, napisanie pracy magisterskiej lub licencjackiej oraz jej pozytywną obronę. Czternaście osób po *biologii* wzięło udział w badaniu i wypełniło ankietę. Dwóch absolwentów z dyplomem *ekobiznes* wypełniło ankietę oraz czterech po *mikrobiologii*. Rozkład liczby absolwentów w porównaniu do liczby wypełnionych ankiet jest podobny.

Większość absolwentów Wydziału Biologii (65%) rocznika 2022/2023 jest obecnie zatrudniona. Prawie wszyscy niepracujący studenci kontynuują studia. Tylko jedna osoba w ogóle nie szukała pracy. Pracujący absolwenci w większości nie mieli problemów ze znalezieniem zatrudnienia. Ci, którzy spotkali się z pewnymi trudnościami podczas szukania pracy, narzekali na: brak doświadczenia (83%), brak ofert na lokalnym rynku pracy (83%), nieatrakcyjne warunki zatrudnienia (67%). Większość absolwentów (54%) znalazła pracę, która jest zgodna z ich wykształceniem. Pozostali badani są zatrudnieni na zupełnie innym stanowisku, niż wynikałoby to z ich profilu studiów. Większość ankietowanych (54%) nie wykorzystuje umiejętności, które nabyli podczas studiów. Mimo to, spora część osób (31%) korzysta z kompetencji wyuczonych podczas zajęć na uczelni. Większość osób (65%) pracowała w trakcie studiów. Jedna osoba (5%) z tego grona wykorzystywała tylko czas wakacji, aby dorobić. Większość absolwentów (58%) jest zdania, że trudno było pogodzić studia i pracę. Wskazywali oni najczęściej na: niedogodne godziny zajęć, czyli długie przerwy lub pojedyncze zajęcia w ciągu dnia (100%), a także na dużą liczbę zajęć (71%). Absolwenci Biologii bardzo dobrze oceniają praktyki. Żaden z respondentów nie zaznaczył odpowiedzi negatywnej, a dokładnie 70% z nich stwierdziło, że praktyki wspominają „bardzo dobrze”. Najwięcej ankietowanych (45%) samodzielnie wyszukało praktyki lub pozostawiono im swobodę wyboru z dostępnej listy (35%). Jak wynika z danych respondenci zarówno pod względem praktycznym jak i pod względem teoretycznym czują się przygotowani do zawodu. Tak odpowiedziało 55% ankietowanych, jeśli chodzi o aspekt praktyczny i 70% odnośnie przyswojonej wiedzy przydatnej do wykonywania zawodu. Tylko nieco więcej niż 1/5 respondentów twierdzi, że studia nie spełniły swojej roli w zakresie przygotowania do zawodu w aspekcie praktycznym. Jest to jeden z lepszych wyników w skali całego uniwersytetu. Najwięcej ankietowanych jest zdania, że umiejętności specjalistyczne były tymi, które najbardziej były rozwijane podczas studiów. Tak twierdzi 80% badanych. Jeśli chodzi o umiejętności miękkie to najwięcej respondentów (65%) również uważa, że studia miały pozytywne znaczenie na ich rozwój. Najgorzej jest oceniana pomoc, jeśli chodzi o języki

obce. Dokładnie co czwarty ankietowany jest zdania, że jednostka nie pomogła im w tym aspekcie. Jeśli chodzi o kompetencje informatyczne to badani są zdania, że jednostka pomogła im w ich rozwinięciu. Jednak różnica między odpowiedziami negatywnymi, a pozytywnymi nie jest duża. Nieco więcej niż połowa absolwentów nie zaangażowała się w działalność studencką. Nieco mniej niż 30% należało do kół naukowych lub samorządu studenckiego. Większość osób (80%) planuje dalsze kształcenia po ukończeniu studiów. Osoby, które zdecydowały się na dalszą edukację chcą przede wszystkim ukończyć studia II stopnia (56%), wziąć udział w kursach lub szkoleniach (50%) oraz pójść na studia podyplomowe (44%). Połowa respondentów wybrałaby ponownie ofertę studiów na Uniwersytecie w Białymstoku. Z tego większość (45%) ten sam kierunek. Dokładnie co piąty absolwent dokonałby wyboru kompletnie innej drogi związanej ze studiami niż obecna.

Z uwagi na zbyt małą liczbę ankiet osób z dyplomem po *ekobiznesie* oraz *mikrobiologii* dalsza analiza dotyczyła tylko ankietowanych po kierunku *biologia*. Cztery osoby po biologii stwierdziły, że miały problemy ze znalezieniem zatrudnienia. Trudności, które napotkały to brak doświadczenia (75%), brak ofert na lokalnym rynku pracy (100%) oraz nieatrakcyjne warunki zatrudnienia (75%). Absolwenci biologii nie są w stanie jednoznacznie stwierdzić, czy wykorzystują swoje umiejętności nabyte podczas studiów w pracy zawodowej. Rozkład odpowiedzi jest symetryczny: tyle samo ankietowanych odpowiada zarówno twierdząco, jak i przecząco. Absolwenci biologii uważają, że studia przygotowały ich praktycznie do wykonywanego zawodu. Tak odpowiedziało 50% absolwentów. Nieco więcej niż 20% ankietowanych ma przeciwne zdanie, a dokładnie 29% nie ma jednoznacznej opinii na ten temat. Ankietowani mają też pozytywną opinię na temat wyposażenia ich w potrzebną wiedzę, która będzie im potrzebna po studiach do pracy w zawodzie. Te opinię podziela 64% ankietowanych. Żaden z nich nie odpowiedział na to pytanie negatywnie. Respondenci są zdania, że ich studia pomogły nauczyć ich umiejętności, które będą przydatne w ich przyszłej pracy. Tego zdania jest ponad 80% badanych. Żaden z respondentów nie zaznaczył przeciwnej odpowiedzi. Jeśli chodzi o pomoc wydziału w rozwinięciu kompetencji językowych to większość ankietowanych zaznaczyła odpowiedź negatywną (42%). Jednak niewiele mniej podało odpowiedź pozytywną (36%). Osoby, które kończyły studia z biologii mają dobrą opinię co do pomocy jednostki w aspekcie nauki umiejętności informatycznych. Ponad połowa ankietowanych jest zdania, że studia pomogły im rozwinąć nowe umiejętności w tym zakresie. Tylko 28% respondentów nie skorzystała na rozwoju omawianych kompetencji w trakcie studiów. Respondenci są zdania, że Wydział Biologii pomógł im również w zakresie rozwoju umiejętności miękkich. Dokładnie 64% ankietowanych zaznaczyła odpowiedź: pomogły lub pomogły w dużym stopniu. Tylko 21% badanych jest zdania, że czas studiów nie wpłynął pozytywnie na rozwój tych umiejętności. Uzyskane dane wskazują, że absolwenci Wydziału Biologii coraz lepiej radzą na rynku pracy i są zadowoleni z odbytych studiów i osiągniętych kompetencji.

Informacje na temat losów absolwentów Wydziału Biologii zbierane są również podczas spotkań z pracodawcami oraz posiedzeń Wydziałowej Rady Konsultacyjnej. Źródłem informacji są także indywidualne kontakty pracowników Wydziału Biologii (najczęściej opiekunów i promotorów pracy magisterskiej) z absolwentami naszego Wydziału, z których wynika, że studia na kierunku *biologia*, *ekobiznes* czy *mikrobiologia* są postrzegane dobrze.

Wnioski (rekomendacje dla WZJK):

- 1) Absolwenci Wydziału Biologii dobrze sobie radzą na rynku pracy. Wskazują, jednakże na różne trudności w znalezieniu pracy w swoim zawodzie, w tym występujące na rynku lokalnym. Generalnie absolwenci są zadowoleni z odbytych studiów.

- 2) Absolwenci mają pozytywną opinię na temat wyposażenia ich w wiedzę, która jest przydatna w pracy zawodowej, mniej pozytywnych opinii mają odnośnie umiejętności opanowywanych na studiach i ich przydatności w pracy. Może to wynikać z faktu, że wielu absolwentów nie pracuje w wyuczonym zawodzie.
- 3) Biuro Karier UwB jest bardzo pomocne w badaniu losów absolwentów.

Realizacja rekomendacji WZJK z poprzedniego roku akademickiego:

- 1) Niedostępność kompletnych danych wynikająca z niewielkiej liczby wypełnionych ankiet uniemożliwia dokonanie dogłębnej analizy karier zawodowych absolwentów. Pożądane są dalsze wysiłki na rzecz zwiększania udziału absolwentów w badaniu, dzięki czemu możliwe będzie zachowanie jego reprezentatywności.
- 2) Informacje o problemach i sukcesach absolwentów na rynku pracy były przedmiotem spotkań z pracodawcami.

10. ZALECENIA WYDZIAŁOWEGO ZESPOŁU ds. JAKOŚCI KSZTAŁCENIA

1. Zadbanie o stałe podnoszenie poziomu dydaktycznego prowadzonych zajęć poprzez podnoszenie kwalifikacji nauczycieli akademickich, rekomendując im udział w szkoleniach, kursach doskonalących i stosowanie aktywizujących metod nauczania oraz potrzebę zdobywania i przekazywania studentom najnowszych informacji naukowych.
2. Dalsza konsekwentna analiza zgodności efektów uczenia się z potrzebami rynku pracy, jest to szczególnie istotne dla zwiększenia szans absolwentów naszego Wydziału na rynku pracy.
3. Zaleca się współpracę z pracodawcami w zakresie wykonywania prac magisterskich zamawianych u pracodawców oraz przystępowania do konkursów na pracę magisterską.
4. Zachęcenie prowadzących wykłady do urozmaicania wykładów rozmowami, dyskusjami ze studentami.
5. Utrzymanie mniejszych grup konwersatoryjnych i laboratoryjnych, co umożliwi prowadzenie zajęć na zasadach tutor-tutee.
6. Dalsze zachęcenie studentów do spotkań z przedstawicielami WZJK, zespołem dziekańskim oraz przedstawicielami kierunkowych zespołów dydaktycznych, w celu szczegółowego poznania opinii studentów o jakości kształcenia.
7. Zwrócenie większej uwagi na kształtowanie i doskonalenie umiejętności praktycznych studentów w czasie zajęć laboratoryjnych. Proponuje się w miarę możliwości praktyczną formę zaliczeń laboratoriów i zajęć terenowych.
8. Zespół pozytywnie ocenia wybór miejsc odbywania praktyk zawodowych studentów kierunków *biologia* (studia pierwszego i drugiego stopnia), *ekobiznes* oraz *mikrobiologia*, zaleca utrzymanie współpracy z instytucjami w celu zapewnienia miejsca odbywania praktyk zawodowych studentów Wydziału Biologii.
9. Dalsze przypominanie i zachęcanie studentów do wypełniania ankiet oceny kadry dydaktycznej w USOS.
10. Dalsze systematyczne monitorowanie zawartości stron internetowych Wydziału Biologii i informacji w systemie USOS.
11. Dalsze zachęcanie studentów do korzystania z programów Erasmus+ i MOST.
12. Usprawnienie organizacji zajęć dydaktycznych i zwiększenie dostępu do Internetu w budynku Wydziału Biologii.
13. Zespół zaleca szerszy udział studentów w akcjach popularyzujących naukę w mediach społecznościowych i w przestrzeni publicznej, co może w efekcie przełożyć się na zwiększenie rekrutacji na kierunki realizowane przez Wydział Biologii.
14. Zachęcenie pracowników do większej mobilności oraz zwiększanie udziału zagranicznych wykładowców w procesie dydaktycznym.
15. Kontynuowanie spotkań studentów z potencjalnymi pracodawcami.